

UNDERWATER PROJECTOR WITH RGB LED PAR56
PROJECTEUR IMMERGÉ PAR 56 À LEDS RVB
PROYECTOR SUBACUÁTICO CON PAR56 DE LEDS RGB
PROIETTORE SUBACQUEO CON PAR56 A LED RGB
UNTERWASSERSTRAHLER PAR 56 MIT LEDS RGB
PROJETOR SUBAQUÁTICO COM PAR56 DE LEDS RGB



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO

ASTRALPOOL 

IMPORTANT: The instruction manual you are holding includes essential information on the safety measures to be implemented for installation and start-up. Therefore, the installer as well as the user must read the instructions before beginning installation and start-up. Keep this manual for future reference.

To achieve optimum performance of the Underwater Projector with led PAR56, follow the instructions provided below:

1. VERIFY THE CONTENTS OF THE PACKING:

The following accessories are included inside the box:

Concrete pool floodlamp

Housing body
Floodlamp unit
Installation and maintenance manual

Prefabricated pool floodlamp

Housing body
Floodlamp unit
Watertight joint
Clamp
Bag of screws
Installation and maintenance manual.

2. GENERAL CHARACTERISTICS:

This floodlamp has been designed to be used fully submerged underwater in swimming pools of fresh water. It is a Class III electric apparatus with very low safety voltage (**12V with alternating current**).

The floodlamp complies with IPX8 degree of protection (resistance to penetration of dust, solid bodies and humidity) at a nominal immersion depth of 2 m.

This floodlamp complies with international safety standards for lights, especially the EN 60598-2:18 standard. LIGHTS PART 2: SPECIFIC REQUIREMENTS SECTION 18 LIGHTS FOR SWIMMING POOLS AND SIMILAR APPLICATIONS.

The manufacturer is not responsible in any circumstances for assembly, installation or start-up of any electric components which have been inserted or handled at locations other than its own premises.

3. INSTALLATION:

- The projector must only work submerged and fixed to the vertical walls of the swimming pool. Never turning the projector on if it is not submerged in water. Never install in vertical position with the lamp facing downwards,
 - In order to clearly light a pool it is recommended to install floodlamp every 20 m² of water surface. In swimming pools which are especially deep, floodlamp is required for every 25 m³ of water volume.
 - In order to prevent glare, the floodlamps should be installed so that they face away from the residence or usual view of the swimming pool.
 - In the event that lighting is used in training or competition pools, the floodlamps should be installed on the sides to prevent glare on the swimmers.
 - To avoid the need to empty the pool to change the lamp, we recommend that the floodlamp be installed in areas which are accessible from the upper edge of the pool, at approximately 400-700 mm from the water surface (Fig. 1).
- Prior to installation verify that the gland seal (no. 16) has been fully tightened.
- The method of fastening the housing to the pool wall varies depending on whether it is a floodlamp for concrete pools, prefabricated pools.

Concrete swimming pool

To install a floodlamp in a concrete swimming pool the housing (no. 13) should be fixed in the wall of the swimming pool (Fig. 2). Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part.

Concrete swimming pool with Liner

To install a floodlamp in a concrete swimming pool the housing (no. 13) should be fixed in the wall of the swimming pool (Fig. 3) **(The housing incorporates the joint that carries out the water tightness)** concrete well around the housing, protect the joint of the concreting, and when that dry to place the Liner, then place the clamp and screw it with the housing through the 16 screws (no 20). Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part.

Prefabricated swimming pool

To install a floodlamp in prefabricated swimming pool make a circular hole with a diameter of 230 mm (Fig. 4).

Install the housing (no. 13) **(The housing incorporates the joint that carries out the water tightness)** on the outer side of the pool. Make sure that the cable outlet of the housing remains on the upper part. On the inner side and use two screws DIN 7981 4,8x16 (no. 22) to secure the components (Fig. 5).

Place the adhesive joint and then the clamp (no. 21) on the inner side of the swimming pool, make sure that the heads of the screws DIN 7981 4,8x16, which have been installed previously (no. 22), coincide with the area reserved for them on the back part of the clamp.

Secure the clamp (no. 21) to the pool wall using 16 screws.

4. ASSEMBLY:

After installation of the housing and the clamp, if it is a prefabricated swimming pool, assemble the floodlamp.

To connect the floodlamp to the electric power supply insert the cable through the gland seal nut (no. 12). Tighten the gland seal nut until you can verify that the cable will not yield when you pull on it with your hand.

Take the precaution of leaving 1.5 m of cable wound on the base of the floodlamp (no. 7) in order to be able to remove the floodlamp to the edge of the pool in the event that lamp replacement or handling is required (Fig. 1).

Insert the entire floodlamp assembly in the housing (Fig 6). In order to obtain good pool lighting it is important that the anagram of the decorative ring (no. 1) is located on the upper part (Fig 6).

Screw in the two M-6 x 80 screws (no. 2) until the fastening dog is secured in the inner walls of the housing (Fig. 7).

5. CONTROL SYSTEMS OF THE LED LAMP:

The LED lamp can be controlled in two different ways: either by a normally closed pushbutton or by means of the modulator and/or remote control

In both cases, you should make sure that the voltage received by the lamp is never more than 12V.

The lamp should only be operated underwater and anchored to the vertical walls of the pool. The lamp is supplied with heat protection, which in the event of excess temperature reduces the lighting level to avoid overheating.

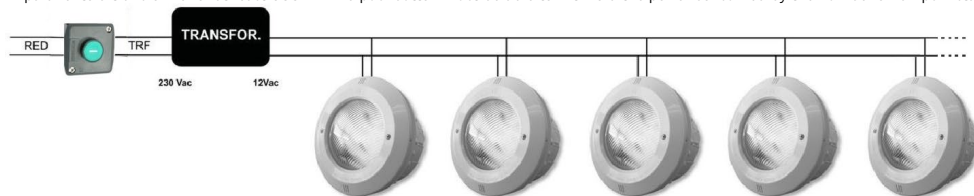
5.1. COLORPLUS ECO: pushbutton control

The system has **14 operation modes: 7 set colours and 7 sequences of different colours** (see section 6.1.2.) The colour or sequence is changed by a quick press of the pushbutton. The lamp/s is/are placed in white if the pushbutton is pressed for longer.

5.1.1. Electrical connection diagram

The COLORPLUS ECO system is composed of the projector/s, the transformer and the normally closed (NC) pushbutton.

The transformer must be able to supply 60VA for each led lamp connected. For example, if you want to control 5 lamps, you must connect them in parallel to a transformer of at least 300VA. The pushbutton must be able to withhold the power consumed by the number of lamps installed.



5.1.2. Operation modes

The COLORPLUS ECO unit enables different light scenarios to be created inside the swimming pool with two operation possibilities:

Set colour: Selection of one set colour out of seven possibilities.

COLOUR N°	COLOUR
1	White
2	Red
3	Blue
4	Green
5	Purple
6	Cyan
7	Yellow

Automatic sequence of colours: Selection of nine colour sequence programmes. Each programme is defined by the lighting time of each colour and the transition time from one colour to another according to the following table:

SEQUENCE	ORDER OF COLOURS					
1	Red	Blue	Green	Purple	Cyan	Yellow
2	Red	Green	Cyan	Blue	Purple	Yellow
3	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-
4	Red	Blue	Green	-	-	-
5	Purple	Cyan	Yellow	-	-	-
6	Yellow	Purple	Cyan	-	-	-
7	Green	Red	Blue	-	-	-

The colour or sequence is changed by pressing the pushbutton. The colour and sequence cycle is rotary. For example, if you are in colour 5, by pressing once, you will reach colour 6. If you press once again, you will go to sequence 7. If you are in sequence 7, press once and you will get to colour 2, which is Red.

Colour 1, corresponds to white and is reached by one long press.

5.2. COLORPLUS TOP: Modulator control and/or Remote control

The system has **20 operation modes: 12 set colours and 8 sequences of different colours.**

The Modulator controls switching the lamps on and off, changes of colour and sequences and switching off timing.

If you have a remote control, apart from the modulator operations, you can also switch colours of a sequence on and off and select the switching off time.

5.2.1. Electrical connection diagram

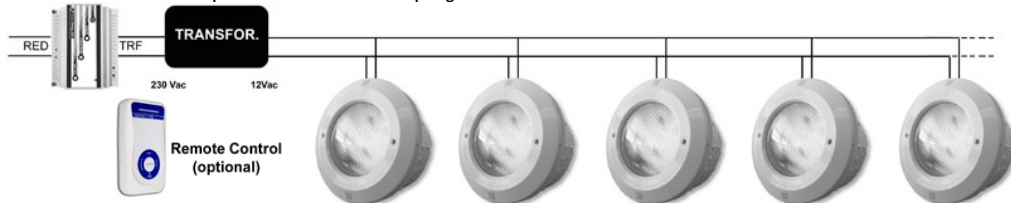
For correct installation, you will need the Modulator, the transformer and finally the leds lamp. As an option, this system can be controlled by Remote Control.

The Modulator is connected to the 230 V ~AC mains by means of two terminals indicated MAINS, and to the primary input of the transformer (230 V ~AC) by means of the terminals indicated TRF (See attached diagram).

Each Modulator, it can control until a maximum of five spotlights.

The transformer must have the capacity to supply 60 VA to each led lamp connected. For example, if you want to control 5 lamps, they should be connected in parallel to a transformer of at least 300VA.

Each Modulator can control up to a maximum of 15 LED spotlights.



Once the unit is connected, proceed as follows to start-up the projector for the first time:

- Switch on the unit by activating the 230 V ~AC at the input of the Modulator, which will automatically syntonize with the transformer. The green led of the Modulator will flash every 2 seconds and the lamp will remain off.

5.2.2 Types of lighting

The **Remote Control – Modulator – Transformer – Led Projector unit** enables you to create different lighting settings inside the pool with two operation options:

Set colour: Selection of a set colour among twelve possibilities.

1	Red
2	Green
3	Blue
4	Yellow
5	Cyan
6	Purple

7	Sky-blue
8	Pale Violet
9	Orange
10	Magenta
11	Emerald green
12	White

Automatic sequence of colours: Selection of eight colour sequence programmes. Each programme is defined by the lighting time of each colour and the transition time from one colour to another according to the following table:

SEQUENCE 												
1	Red	Green	Blue									
2	Cyan	Purple	Yellow									
3	Green	Emerald green	Cyan	Sky-blue	Blue	Sky-blue	Cyan	Emerald green				
4	Red	Orange	Green	Orange								
5	Red	Magenta	Blue	Magenta								
6	Red	Orange	Green	Cyan	Blue	Magenta						
7	Pale Violet	Purple	Cyan	Yellow	White	Yellow	Cyan	Purple				
8	Red	Green	Blue	Yellow	Cyan	Purple	Pale Violet	Sky-blue	Orange	Magenta	Emerald green	White

6. MAINTENANCE:

This lamp does not require any type of maintenance work. If you notice that the lamp is not working properly, please contact our customer attention service.

THIS PRODUCT DOES NOT CONTAIN ANY ELEMENTS THAT CAN BE HANDLED, DISMANTLED OR REPLACED BY THE USER. IT IS FORBIDDEN TO ACCESS INSIDE THE PRODUCT, OTHERWISE THE GUARANTEE OF THE PRODUCT WILL BECOME INVALID.

7. CHANGE OF LAMP:

To remove the floodlamp to the edge of the swimming pool (Fig. 1) loosen the two screws (no. 2) until the fastening wedge yields sufficiently so that the floodlamp unit can be separated from the housing. (Fig. 6 and 7)

To remove the lamp, unscrew the 6 nuts (no. 9) which secure the decorative ring (no. 1) to the base of the floodlamp (no. 7) (Fig. 8).

Remove the lamp (no. 5) from the inside of the base of the floodlamp (Fig. 9) and disconnect the two terminals, loosening the two screws which secure them to the lamp (Fig. 10).

Change the lamp and assemble the Floodlamp, in the opposite order described in point 4 of assembly, taking special care to:

- Connect the cable terminals to the lamp, using the 2 screws supplied with the lamp (Fig. 10).
- Fully centre the 110x11 O-ring (no. 6) in its seat.
- Firmly tighten the nuts.

Attention:

- Before any handling ensure that there is NO voltage supplied to the floodlamp.
- The new lamp should have the same characteristics as that supplied with the floodlamp, of led PAR56 , 12 V.
- In order to ensure full watertightness, clean the seat of the O-ring (no. 6) for the lamp or replace the O-ring if you observe any notches or permanent damage.

ATTENTION

THE HOLES AT THE BACK OF THE LAMP (FIG. 11) SHOULD BE LEFT FREE WHEN ASSEMBLING THE PROJECTOR, SO THAT WATER CAN FLOW INSIDE FOR OPTIMUM PERFORMANCE OF THE LAMP.

8. START-UP:

The components listed below are optional.

Rustproof clamp, code 00362R0001: This housing replaces housing a la n° 21 shown on page 26.

Cable duct hose, code 28138: This hose fits in with the gland seal body, and thus ensures watertightness. It facilitates the installation and the maintenance of the electric cable. It protects the electric cable from blows and grazing.

9. SAFETY WARNINGS:

- The persons who are in charge of assembly should have the required qualifications for this type of work.
- If the end cable of this light fitting is damaged, it should only be replaced by the manufacturer, its technical service or by a similarly qualified person, to avoid any danger.
- Avoid making contact with the electric voltage.
- Comply with the current standards regarding accident prevention.
- In this regard, the IEC 364-7-702 standards must be observed. **WIRING IN BUILDINGS. SPECIAL WIRING. SWIMMING POOLS.**
- Any operation related to the maintenance or replacement of parts should be performed with the floodlamp disconnected from the electric power system.
- Do not handle with wet feet.
- The lamp is designed **TO BE USED ONLY SUBMERGED IN WATER and TO OPERATE ONLY WITH A SAFETY TRANSFORMER.**
- The manufacturer is not responsible in any circumstances for assembly, installation or start-up of any electric components which have been inserted or handled at locations other than its own premises.
- The projector is equipped with a 2x1.5 section cable according to the power of the lamp supplied. If the lamp is changed, the cable section should be recalculated and changed if necessary.

IMPORTANT: le manuel d'instructions que vous avez entre les mains contient des informations de première importance sur les mesures de sécurité à adopter au moment de l'installation et de la mise en service. Il est par conséquent indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent attentivement les instructions avant de commencer le montage et la mise en marche. Conservez ce manuel en vue de futures consultations sur le fonctionnement de cet appareil.

Pour optimiser le rendement du Projecteur Immergé PAR56 à Leds, il est recommandé de bien suivre les instructions qui vous sont données ci-dessous:

1. VÉRIFIER LE CONTENU DE L'EMBALLAGE :

Vous devez trouver à l'intérieur de la boîte les accessoires suivants.

Projecteur pour piscine de béton

Corps de la niche
Ensemble projecteur
Manuel d'installation et d'entretien

Projecteur pour piscine préfabriquée

Corps de la niche
Ensemble projecteur
Joint d'étanchéité
Bride
Sachet de vis
Manuel d'installation et d'entretien

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:

Ce projecteur a été conçu pour être utilisé entièrement submergé dans des piscines d'eau douce. Il s'agit d'un appareil électrique de classe III avec une tension de sécurité très basse (**12 V avec courant alternatif**).

Le projecteur est conforme au degré de protection IPX8 (résistance à la pénétration de la poussière, des corps solides et de l'humidité). Il a une profondeur d'immersion nominale de 2 m.

Ce projecteur est conforme aux normes internationales de sécurité des luminaires, en particulier à la norme EN 60598-2-18. LUMINAIRES 2ème PARTIE: CONDITIONS NÉCESSAIRES PARTICULIÈRES SECTION 18 LUMINAIRES POUR PISCINES ET APPLICATIONS SIMILAIRES.

Le fabricant n'est aucunement responsable du montage, de l'installation ou de la mise en marche suite à toute manipulation ou rajout de composants électriques qui ne se seraient pas produits chez lui.

3. INSTALLATION:

• Ne jamais installer le projecteur en position verticale avec la lampe orientée vers le bas.

• Pour assurer un bon éclairage à une piscine, il est recommandé d'installer un projecteur tous les 20 m² de surface d'eau. Dans les piscines particulièrement profondes, il faudra employer un projecteur tous les 25 m³ de volume d'eau.

• Pour éviter d'être aveuglé par la lumière, il faut que l'orientation des projecteurs soit contraire à la direction de l'habitation ou de la vue habituelle de la piscine.

• Si l'éclairage est destiné à des piscines de compétition ou d'entraînement, les projecteurs devront être installés sur les bords pour éviter que les nageurs soient éblouis par la lumière.

• Pour éviter d'avoir à vider la piscine lorsqu'il faut remplacer la lampe, il est recommandé d'installer les projecteurs à des endroits facilement accessibles à partir du bord supérieur de la piscine, à environ 400-700 mm de la surface de l'eau (Fig. 1).

Avant de procéder à l'installation, vérifier que le presse-étoupe (num. 15) est bien serré

La méthode de fixation de la niche à la paroi de la piscine est différente suivant qu'il s'agit d'un projecteur pour piscine en béton, piscine préfabriquée.

Piscine en béton

Encastrer la niche (num. 13) dans la paroi de la piscine (Fig. 2). S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure. S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure.

Piscine en Béton avec Liner

Encastrer la niche (num. 13) dans la paroi de la piscine (Fig. 3) (**La niche incorpore le joint que réalise l'étanchéité**) bétonner bien autour de la niche, protéger le joint du bétonnage, et quand celui-ci bien sec mettre le Liner, de suite mettre la bride et la visser avec la niche moyennant les 16 vis (n° 20). S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure.

Piscine préfabriquée

Pour placer un projecteur dans une piscine préfabriquée, il faut percer un trou circulaire de 230 mm de diamètre (Fig. 4).

Placer la niche (num. 13) (**La niche incorpore le joint que réalise l'étanchéité**) sur le côté extérieur de la piscine. S'assurer que la sortie du câble de la niche se trouve bien sur la partie supérieure. Sur le côté intérieur, fixer les éléments avec les deux vis DIN 7981 4,8x16 (num. 22) (Fig. 5).

Placer le joint adhésif et procéder à la mise en place de la bride (num. 21) sur le côté intérieur de la piscine, s'assurer que les têtes des vis DIN 7981 4,8x16 qui ont été placées auparavant (num. 22), coïncident bien avec l'orifice leur correspondant dans la partie arrière de la bride.

Fixer la bride (num. 21) à la paroi de la piscine au moyen de 16 vis.

4. MONTAGE:

Une fois installée la niche et la bride, dans le cas de la piscine préfabriquée, procéder au montage du projecteur.

Pour brancher le projecteur à la ligne électrique introduire le câble à travers l'écrou presse-étoupe (num. 12). Serrer l'écrou presse-étoupe et s'assurer que le câble tient bon lorsqu'on tire sur celui-ci.

Il faut garder 1,5 m de câble enroulé sur le fond du projecteur (num. 7) pour pouvoir ramener le projecteur jusqu'au bord de la piscine en cas de manipulation ou de remplacement de la lampe. (Fig. 1).

Introduire l'ensemble du projecteur dans la niche (Fig. 6). Pour obtenir une bonne illumination de la piscine il est important que l'anagrame de l'anneau enjoliveur (num. 1) soit située sur la partie supérieure (Fig. 6).

Serrer les deux vis (num. 2) jusqu'à ce que le crampon de fixation soit bien ancré sur les parois de la niche (Fig. 7).

5. SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES LAMPES À LEDS :

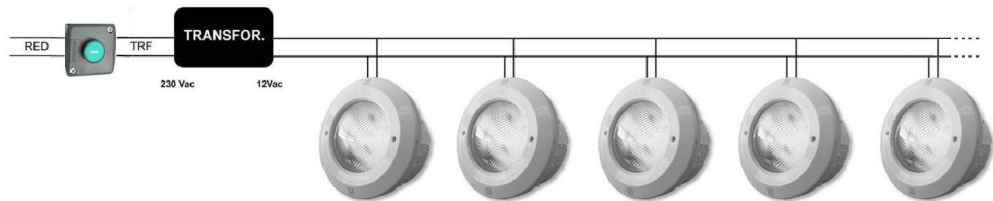
Le contrôle des lampes à LEDS peut se faire en utilisant deux systèmes différents : au moyen d'un bouton poussoir normalement fermé ou bien au moyen du récepteur modulateur et/ou du contrôle à distance.

Dans les deux cas, il faut vous assurer que la tension reçue par la lampe ne dépasse, en aucun cas, 12 V.

La lampe ne doit fonctionner que s'il est immergé et fixé aux parois verticales de la piscine. La lampe est pourvue d'une protection thermique qui, dans le cas d'un excès de température, réduit le niveau d'éclairage pour éviter des surchauffes.

5.1. COLORPLUS ECO : contrôle au moyen d'un bouton-poussoir

Le système dispose de **14 modes de fonctionnement** : **7 couleurs fixes** et **7 séquences de couleurs différentes** (consulter le paragraphe 6.1.2). Chaque fois que vous appuyez brièvement, vous effectuez un changement de couleur ou de séquence. En appuyant plus longuement sur ce bouton, vous faites passer le/s lampe/s à la couleur blanche.



5.1.1 Diagramme du branchement électrique

Le système COLORPLUS ECO se compose du/des lampe/s, du transformateur et du bouton-poussoir normalement fermé (NC).

Le transformateur doit être dimensionné pour fournir 60VA sur chaque lampe à leds qui y est branché. Par exemple, si vous souhaitez contrôler 5 projecteurs, vous devez les connecter en parallèle à un transformateur d'au moins 300VA. Le bouton-poussoir devra être dimensionné pour supporter la puissance consommée par le nombre des lampes de l'installation.

5.1.2. Modes de fonctionnement

Le bloc COLORPLUS ECO permet de créer des différentes ambiances décoratives et lumineuses à l'intérieur de la piscine avec deux possibilités de fonctionnement :

Couleur fixe : Sélection d'une couleur fixe parmi sept couleurs proposées.

N° DE COULEUR	COULEUR
1	Blanc
2	Rouge
3	Bleu
4	Vert
5	Pourpre
6	Cyan
7	Jaune

Séquence automatique de couleurs : Sélection entre 7 programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à une autre selon le tableau suivant :

SÉQUENCE	ORDRE DES COULEURS					
1	Rouge	Bleu	Vert	Pourpre	Cyan	Jaune
2	Rouge	Vert	Cyan	Bleu	Pourpre	Jaune
3	Pourpre	Cyan	Jaune	-	-	-
4	Rouge	Bleu	Vert	-	-	-
5	Pourpre	Cyan	Jaune	-	-	-
6	Jaune	Pourpre	Cyan	-	-	-
7	Vert	Rouge	Bleu	-	-	-

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton-poussoir, vous effectuez un changement de couleur ou de séquence. Le cycle des couleurs et des séquences est rotatif. Si par exemple vous avez la couleur 5, la prochaine fois que vous appuyerez sur le bouton-poussoir, vous obtiendrez la couleur 6 et, si vous appuyez encore une fois dessus, vous obtiendrez la séquence 7.

Si vous êtes sur la séquence 7, en appuyant une fois de plus sur le bouton, vous obtiendrez la couleur 2 qui correspond au rouge.

La couleur 1 correspond à la couleur blanche et s'obtient en appuyant longuement sur le bouton-poussoir.

5.2. COLORPLUS TOP : contrôle au moyen du Récepteur-Modulateur et/ou du Contrôle à distance

Le système dispose de **20 modes de fonctionnement** : **12 couleurs fixes** et **8 séquences de couleurs différentes**.

Le Récepteur permet de contrôler l'allumage et l'extinction des projecteurs, les changements de couleurs et de séquences et une temporisation d'extinction.

Si vous disposez du contrôle à distance, en plus de réaliser les fonctions du Modulateur, la commande à distance vous permettra d'activer ou de désactiver la présence des couleurs composant une séquence et de sélectionner le temps de temporisation d'extinction.

5.2.1 Diagramme du branchement électrique

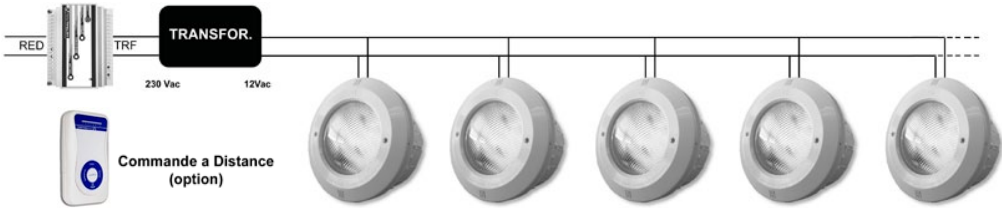
Pour pouvoir l'installer correctement, nous avons besoin du Modulateur, du transformateur et finalement du lampe à voyants lumineux. Ce système peut, optionnellement, être contrôlé par un Contrôle à distance.

Le Modulateur se branche sur le réseau électrique de 230 V ~AC au moyen des deux bornes signalées RED et se connecte au primaire du transformateur (230 V ~AC) grâce aux bornes signalées TRF (Voir schéma ci-joint).

Chaque Modulateur, il peut contrôler jusqu'à un maximum de cinq projecteurs.

Le transformateur doit être dimensionné pour fournir 60 VA sur chaque lampe à voyants qui est connecté. Par exemple, si nous voulons contrôler 5 lampes, nous devons les brancher en parallèle sur un transformateur d'au moins 300VA.

Chaque Modulateur peut contrôler jusqu'à un maximum de 15 projecteurs à LEDs.



Après avoir effectué le branchement électrique, pour sa première mise en marche, procéder comme suit :

- Connectez l'ensemble en activant les 230 V ~AC à l'entrée du Modulateur et celui-ci se synchronisera automatiquement avec le transformateur. Le voyant vert du Modulateur se mettra alors à clignoter toutes les 2 sec. et la lampe restera éteinte.

5.2.2 Types d'éclairage

L'ensemble **Commande à distance –Modulateur – Transformateur - Projecteur à voyants** permet de créer différents décors lumineux à l'intérieur de la piscine avec deux possibilités de fonctionnement :

Couleur fixe : Sélection d'une couleur fixe entre douze couleurs possibles.

1	Rouge	7	Violet Pâle
2	Vert	8	Céleste
3	Bleu	9	Orange
4	Jaune	10	Magenta
5	Cyan	11	Vert Émeraude
6	Pourpre	12	Blanc

Séquence automatique de couleurs : Sélection entre huit programmes de la séquence de couleurs. Chaque programme est défini par le temps de présence de chaque couleur et la durée de la transition d'une couleur à une autre selon le tableau suivant :

SÉQUENCE 												
1	Rouge	Vert	Bleu									
2	Cyan	Pourpre	Jaune									
3	Vert Émeraude	Cyan	Céleste	Bleu	Céleste	Cyan	Vert Émeraude					
4	Rouge	Orange	Vert	Orange								
5	Rouge	Magenta	Bleu	Magenta								
6	Rouge	Orange	Vert	Cyan	Bleu	Magenta						
7	Violet Pâle	Pourpre	Cyan	Jaune	Blanc	Jaune	Cyan	Pourpre				
8	Rouge	Vert	Bleu	Jaune	Cyan	Pourpre	Violet Pâle	Céleste	Orange	Magenta	Vert Émeraude	Blanc

6. ENTRETIEN:

Cette lampe ne requiert aucune sorte d'entretien ; si vous observez que la lampe ne fonctionne pas correctement, veuillez prendre contact avec notre Service Client.

LE PRODUIT NE CONTIENT PAS D'ÉLÉMENTS MANIPULABLES, DÉMONTABLES OU REMPLAÇABLES PAR L'UTILISATEUR ; IL EST INTERDIT D'ACCÉDER À L'INTÉRIEUR DU PRODUIT, SOUS PEINE D'EN PERDRE LA GARANTIE.

7. CHANGEMENT DE LAMPE:

Pour pouvoir amener le projecteur jusqu'au bord de la piscine (Fig. 1) il faut desserrer les 2 vis (num.2) jusqu'à ce que le crampon de fixation permette de séparer l'ensemble du projecteur de la niche (Fig. 6 et 7).
Pour retirer la lampe il faut desserrer les 6 écrous (num. 9) qui retiennent l'anneau enjoliveur (num. 1) au fond du projecteur (num. 7) (Fig. 8). Retirer la lampe (num. 5) à l'intérieur du fond du projecteur (Fig. 9) et déconnecter les 2 cosses en desserrant les deux vis qui les retiennent à la lampe (Fig. 10).
Changer la lampe et procéder au montage du projecteur, effectuer l'opération inverse à celle qui vient d'être décrite au point 4 du montage, en faisant bien attention aux points suivants :

- Connecter les cosses du câble à la lampe, en utilisant les 2 vis fourmies avec la lampe (Fig. 10).
- Placer le joint torique 110x11 (num. 6) bien centré dans son logement.
- Bien serrer tous les écrous.

Attention :

- Avant toute manipulation, s'assurer que le projecteur N'EST PAS sous tension.
- La lampe neuve doit avoir les mêmes caractéristiques que celle fournie avec le projecteur, lampe à leds PAR56, 12 V.
- Pour que l'étanchéité soit parfaite, il faut nettoyer l'assiette du joint torique (num, 6) de la lampe ou le remplacer si l'on y a observé une entaille ou n'importe quelle déformation permanente.

ATTENTION

LES ORIFICES SITUÉS À L'ARRIÈRE DE LA LAMPE (FIG. 11) DOIVENT ÊTRE DÉGAGÉS LORS DU MONTAGE SUR LE PROJECTEUR POUR PERMETTRE À L'EAU DE PÉNÉTRER À L'INTÉRIEUR, AFIN D'OBTENIR UN RENDEMENT OPTIMAL DE LA LAMPE.

8. MISE EN MARCHÉ :

Les éléments mentionnés ci-dessous peuvent être fournis.

Bride Inox, code 00362R0001: Cette bride remplace la bride n° 21 qui se trouve à la page 26.

Tuyau passa-câble, code 28138: Ce tuyau s'encastre avec le corps presse-étoupe, et en assure ainsi l'étanchéité. Facilite l'installation et l'entretien du câble électrique. Protège le câble électrique des coups et des éraflures.

9. AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ:

- Les personnes chargées du montage doivent avoir la qualification requise pour ce genre de travail.
- Au cas où le bout du câble de ce luminaire était abîmé, il faudrait le faire remplacer exclusivement par le fabricant ou son service technique ou bien par une personne possédant une qualification similaire en vue d'éviter un possible danger.
- Il faut éviter tout contact avec la tension électrique.
- Il faut respecter les normes de prévention des accidents en vigueur.
- Pour ce faire, il faut en particulier respecter les normes IEC 364-7-702 • INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS, INSTALLATIONS SPÉCIALES. PISCINES,
- Toute opération de maintenance ou de remplacement des pièces doit être précédée de la déconnexion du projecteur du réseau électrique.
- Ne pas le manipuler avec les pieds mouillés.
- La lampe est conçue POUR ÊTRE UTILISÉE UNIQUEMENT IMMERGÉE DANS L'EAU et POUR FONCTIONNER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SÉCURITÉ.
- Le fabricant n'est aucunement responsable du montage, de l'installation ou de la mise en marche suite à toute manipulation ou rajout de composants électriques qui ne se seraient pas produits chez lui.
- Le projecteur est équipé d'un câble à section 2 x 1,5 conformément à la puissance de la lampe qui est fournie ; si vous changez de lampe, il faut recalculer la section du câble et le remplacer, si besoin est.

IMPORTANTE: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha. Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.

Para conseguir un óptimo rendimiento del Proyector Subacuático con PAR56 de leds, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios:

Proyector piscina hormigón

Cuerpo nicho
Conjunto proyector
Manual de instalación y mantenimiento

Proyector piscina prefabricada

Cuerpo nicho
Conjunto proyector
Junta adhesiva de estanqueidad
Brida
Bolsa de tornillos
Manual de instalación y mantenimiento

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Este proyector ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en piscinas de agua dulce. Se trata de un aparato eléctrico de clase III con una muy baja tensión de seguridad (**12 V con corriente alterna**).

El proyector cumple con el grado de protección IPX8 (resistencia a la penetración de polvo, a los cuerpos sólidos y a la humedad) con una profundidad de inmersión nominal de 2 m.

Este proyector cumple con las normas internacionales de seguridad de luminarias, en especial la norma EN 60598-2-18: LUMINARIAS PARTE 2: REQUERIMIENTOS PARTICULARES SECCIÓN 18 LUMINARIAS PARA PISCINAS Y APLICACIONES SIMILARES.

El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

3. INSTALACIÓN:

- El proyector únicamente debe funcionar sumergido y fijado a las paredes verticales de la piscina. No encender nunca el proyector si no está sumergido en agua. No instalar nunca en posición vertical con la lámpara hacia arriba.
- Para iluminar claramente una piscina se recomienda instalar un proyector cada 20 m² de superficie de agua. En piscinas especialmente profundas, será necesario un proyector cada 25 m³ de volumen de agua.
- A fin de evitar deslumbramientos, los proyectores deben instalarse orientados en sentido contrario de la vivienda o vista habitual de la piscina.
- En caso de utilizar iluminación en piscinas de competición o entrenamiento, los proyectores deberán instalarse en los laterales para evitar el deslumbramiento de los nadadores.
- Para evitar el vaciado de la piscina en caso de recambio de la lámpara se recomienda la instalación del proyector en lugares accesibles desde el borde superior de la piscina, a unos 400-700 mm de la superficie del agua (Fig. 1).

Antes de instalar comprobar que el cuerpo prensaestopas (nº 16) esté bien apretado.

El método de fijación del nicho a la pared de la piscina varía según sea un proyector para piscina de hormigón, piscina prefabricada.

Piscina Hormigón con gresite

Empotrar el nicho (nº 13) en la pared de la piscina (Fig. 2) hormigonar bien alrededor del nicho y seguidamente colocar el gresite. Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.

Piscina Hormigón con liner

Empotrar el nicho (nº 13) en la pared de la piscina (Fig. 3) **(El nicho incorpora la junta que realiza la estanqueidad)** hormigonar bien alrededor del nicho, proteger la junta del hormigonado y cuando esté bien seco colocar el Liner, seguidamente colocar la brida y atornillarla con el nicho mediante los 16 tornillos (nº 20). Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior.

Piscina Prefabricada

Para colocar un proyector en una piscina prefabricada debe realizar un agujero circular de Ø230 mm (Fig. 4).

Colocar el nicho (nº 13) **(El nicho incorpora la junta que realiza la estanqueidad)** en el lado exterior de la piscina. Asegurarse que la salida del cable del nicho queda en la parte superior. Por el lado interior fijar los elementos con los dos tornillos DIN 7981 4,8x16 (nº 22) (Fig. 5).

Colocar la junta adhesiva y proceder a la colocación de la brida (nº 21) en el lado interior de la piscina, debe asegurarse que las cabezas de los tornillos DIN 7981 4,8x16 previamente colocados (nº 22) coincidan con el hueco reservado para ellos en la parte posterior de la brida.

Proceder a la colocación de la brida (nº 21) por el lado interior de la piscina, fijarla en el nicho (nº 13) mediante 16 tornillos.

4. MONTAJE:

Una vez instalado el nicho, y la brida en el caso de la piscina prefabricada, puede proceder al montaje del proyector.

Para conectar el proyector a la red eléctrica debe introducir el cable a través de la tuerca prensaestopas (nº 12). Apriete la tuerca prensaestopas hasta asegurarse que al tirar del cable con la mano éste no cede.

Debe tener la precaución de dejar 1,5 m de cable enrollados en el fondo del proyector (nº 7) para poder extraer el proyector hasta el borde de la piscina en caso de manipulación o cambio de la lámpara (Fig. 1).

Antes de introducir el conjunto del proyector en el nicho (Fig. 6) comprobar que los tornillos nº 2 están en posición OPEN, si es así introducir el conjunto proyector al nicho. Para obtener una buena iluminación de la piscina es importante que el anagrama del anillo embellecedor (nº 1) quede situado en la parte superior (Fig. 6).

Girar los dos tornillos (nº 2), la ranura debe quedar en posición vertical (Fig. 7).

5. SISTEMAS DE CONTROL DE LOS PROYECTORES NF DE LEDS COLORPLUS

El control de las lámparas de LEDS puede realizarse mediante dos sistemas diferentes: mediante un pulsador normalmente cerrado o bien mediante el modulador y/o el control remoto.

En ambos casos debe asegurarse que bajo ningún concepto la tensión que reciba la lámpara sea superior a 12 V.

La lámpara únicamente debe funcionar sumergido y fijada a las paredes verticales de la piscina. La lámpara va provista de una protección térmica que, en el caso de un exceso de temperatura, reduce el nivel de iluminación para evitar sobrecalentamientos.

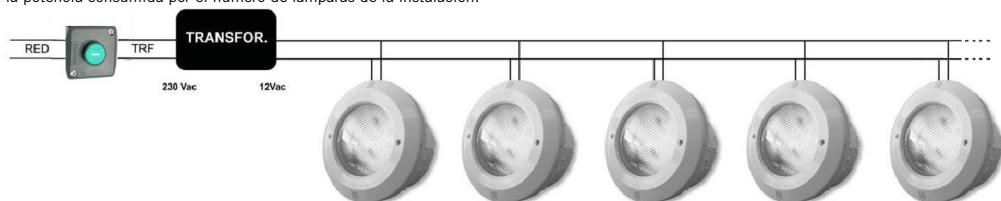
5.1. COLORPLUS ECO: control mediante pulsador

El sistema dispone de **14 modos de funcionamiento: 7 colores fijos y 7 secuencias de colores diferentes** (consultar apartado 6.1.2). Mediante cada pulsación corta efectuamos un cambio de color o de secuencia. Mediante una pulsación larga situamos el/las lámpara/s en el color blanco.

5.1.1. Diagrama de conexión eléctrico

El sistema COLORPLUS ECO está compuesto por el/las lámpara/s, el transformador y el pulsador normalmente cerrado (NC).

El transformador ha de estar dimensionado para suministrar 60VA por cada lámpara de leds que se conecte. Por ejemplo, si deseamos controlar 5 lámparas debemos conectarlas en paralelo a un transformador de cómo mínimo 300VA. El pulsador deberá estar dimensionado para soportar la potencia consumida por el número de lámparas de la instalación.



5.1.2. Modos de funcionamiento

El conjunto COLORPLUS ECO permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre siete posibles.

Nº DE COLOR	COLOR
1	Blanco
2	Rojo
3	Azul
4	Verde
5	Púrpura
6	Cian
7	Amarillo

Secuencia automática de colores: Selección entre siete programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

Secuencia	Orden de los colores					
1	Rojo	Azul	Verde	Púrpura	Cian	Amarillo
2	Rojo	Verde	Cian	Azul	Púrpura	Amarillo
3	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-
4	Rojo	Azul	Verde	-	-	-
5	Púrpura	Cian	Amarillo	-	-	-
6	Amarillo	Púrpura	Cian	-	-	-
7	Verde	Rojo	Azul	-	-	-

Mediante cada pulsación efectuamos un cambio de color o secuencia. El ciclo de colores y secuencias es rotativo. Si por ejemplo tenemos el color 5, en la siguiente pulsación obtendremos el color 6, si volvemos a pulsar, obtendremos la secuencia 1. Si estamos en la secuencia 7, en la siguiente pulsación vamos a obtener el color 2 que corresponde al Rojo.

El color 1, corresponde al color blanco y se obtiene mediante una pulsación larga.

5.2. COLORPLUS TOP: control mediante el Modulador y/o el Control Remoto

El sistema dispone de **20 modos de funcionamiento: 12 colores fijos y 8 secuencias de colores diferentes**.

Mediante el Modulador se controla el encendido y apagado de las lámparas, los cambios de colores y secuencias y una temporización de apagado.

En caso de disponer de control remoto, además de realizar las funciones del modulador, el mando a distancia nos permitirá activar o desactivar la presencia de los colores que componen una secuencia y seleccionar el tiempo de temporización de apagado.

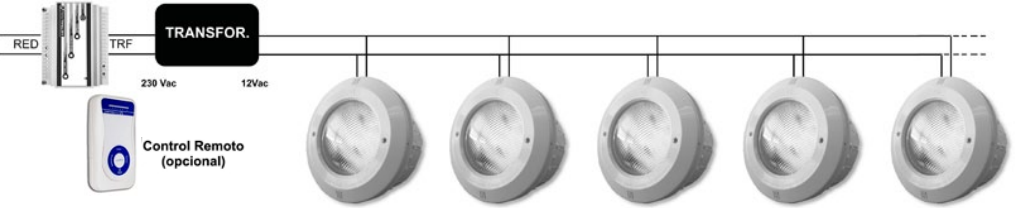
5.2.1. Diagrama de conexión eléctrico

Para una correcta instalación, necesitamos el Modulador, el transformador y la lámpara de leds. Opcionalmente este sistema puede ser controlado por Control Remoto.

El Modulador se conecta a la red eléctrica de 230 V ~AC mediante los dos bornes indicados como RED y se conecta al primario del transformador (230 V ~AC) mediante los bornes indicados con TRF (ver esquema adjunto).

El transformador ha de estar dimensionado para suministrar 60VA por cada lámpara de leds que se conecte. Por ejemplo, si deseamos controlar 5 lámparas debemos conectarlos en paralelo a un transformador de cómo mínimo 300VA.

Cada Modulador puede controlar hasta un máximo de 15 lámparas de LEDs.



Después de efectuar la conexión eléctrica, para su primera puesta en marcha, operar como sigue:

- Dar alimentación al conjunto activando los 230 V ~AC a la entrada del Modulador y este se sintonizará de forma automática con el transformador. El led verde del Modulador efectuará un parpadeo cada 2 seg. y la lámpara permanecerá apagada.

5.2.2. Modos de funcionamiento

El conjunto **Mando a Distancia –Modulador – Transformador - Lámpara de leds**, permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

Color fijo: Selección de un color fijo entre doce posibles.

1	Rojo	7	Violeta pálido
2	Verde	8	Celeste
3	Azul	9	Naranja
4	Amarillo	10	Magenta
5	Cian	11	Verde esmeralda
6	Púrpura	12	Blanco

Secuencia automática de colores: Selección entre ocho programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

SECUENCIA											
1	Rojo	Verde	Azul								
2	Cian	Púrpura	Amarillo								
3	Verde	Verde esmeralda	Cian	Celeste	Azul	Celeste	Cian	Verde esmeralda			
4	Rojo	Naranja	Verde	Naranja							
5	Rojo	Magenta	Azul	Magenta							
6	Rojo	Naranja	Verde	Cian	Azul	Magenta					
7	Violeta pálido	Púrpura	Cian	Amarillo	White	Amarillo	Cian	Púrpura			
8	Rojo	Verde	Azul	Amarillo	Cian	Púrpura	Violeta pálido	Celeste	Naranja	Magenta	Verde esmeralda
									White		

6. MANTENIMIENTO:

La lámpara de LEDS no necesita de ningún tipo de mantenimiento, si detectan que la lámpara no funciona correctamente por favor pónganse en contacto con nuestro departamento de atención al cliente.

LA LÁMPARA NO CONTIENE ELEMENTOS MANIPULABLES, DESMONTABLES O SUBSTITUIBLES POR EL USUARIO, ESTÁ PROHIBIDO ACCEDER AL INTERIOR DEL PRODUCTO, SE PERDERIA LA GARANTIA DEL PRODUCTO.

7. CAMBIO DE LÁMPARA:

Primero se debe extraer el proyector hasta el borde de la piscina (Fig. 1) se deben girar los 2 tornillos (nº 2) ha posición OPEN hasta que la cuña de fijación ceda (Fig. 6 y 7).

Para extraer la lámpara debe desenroscar las 6 tuercas (nº 9) que fijan el anillo embellecedor (nº 1) al fondo proyector (nº 7) (Fig. 8). Extraer la lámpara (nº 5) del interior del fondo proyector (Fig. 9) y desconectar los 2 terminales, aflojando los dos tornillos que los fijan a la lámpara. (Fig. 10).

Cambiar la lámpara y proceder al montaje del Proyector, de modo inverso al descrito en el punto 4 de montaje, teniendo especial cuidado en:

- Conectar los terminales del cable a la lámpara, utilizando los 2 tornillos suministrados con la lámpara (Fig. 10).
- Poner la Junta tórica 110x11 (nº 6) bien centrada en su alojamiento.
- Apretar bien todas las tuercas.

Atención:

- Antes de cualquier manipulación asegurarse que el proyector NO recibe tensión.
- La lámpara nueva debe reunir las mismas características que la suministrada, PAR56 de Leds, 12V.
- Para asegurar una perfecta estanqueidad debe limpiarse el asiento de la junta tórica (nº 6) de la lámpara o bien sustituir esta si se observa en ella alguna entalla o deformación permanente.

ATENCIÓN

LOS AGUJEROS DE LA PARTE POSTERIOR DE LA LÁMPARA (FIG. 11) DEBEN ESTAR LIBRES EN EL MONTAJE CON EL PROYECTOR PARA QUE PUEDA ENTRAR AGUA EN EL INTERIOR Y OBTENER ASÍ UN ÓPTIMO RENDIMIENTO DE LA LÁMPARA.

8. COMPONENTES OPCIONALES:

Los componentes relacionados abajo son opcionales y se entregaran a parte del proyector.

Brida Inoxidable, código 00362R0001: Esta brida sustituye a la nº 21 que aparece en la pagina 26.

Manguera pasacables, código 28138: La manguera se rosca con el cuerpo prensaestopas, asegurando así su estanqueidad. Facilita la instalación y el mantenimiento del cable eléctrico. Protege el cable de golpes y rozaduras.

9. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- Las personas que se encarguen del montaje deben poseer la calificación requerida para este tipo de trabajos.
- En el caso de que el cable extremo de esta luminaria estuviera dañado, este debe ser reemplazado exclusivamente por el fabricante o su servicio técnico o por una persona de calificación similar para evitar un posible peligro.
- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- A tal respecto, se deben cumplir las normas IEC 364-7-702: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES. PISCINAS.
- Cualquier operación de mantenimiento o sustitución de piezas debe realizarse con el proyector desconectado de la red.
- No manipular con los pies mojados.
- La lámpara está diseñada PARA USAR ÚNICAMENTE SUMERGIDA EN AGUA y está concebida PARA FUNCIONAR ÚNICAMENTE CON UN TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD.
- El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

IMPORTANTE: Il manuale d'istruzioni in suo possesso contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare per l'installazione e la messa in servizio. Per ciò è imprescindibile che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di iniziare il montaggio e la messa in servizio.

Conservi questo manuale per poter consultare in futuro in merito al funzionamento di questo apparecchio.

Per ottenere un ottimo rendimento dello Proiettore Subacqueo con PAR56 a led, è conveniente fare attenzione alle seguenti istruzioni:

1. CONTROLLARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO:

Nella cassa troverà i seguenti accessori:

Proiettore piscina cemento

Corpo nicchia
Insieme proiettore
Manuale di installazione e manutenzione

Proiettore piscina prefabbricata

Corpo nicchia
Insieme proiettore
Guarnizione di tenuta
Flangia
Sacchetto viti
Manuale di installazione e manutenzione

2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Questo proiettore è stato disegnato per essere utilizzato totalmente sommerso nelle piscine d'acqua dolce. Si tratta di un apparecchio elettrico di classe III con una bassissima tensione di sicurezza (**12 V con corrente alternata**).

Il proiettore comple con il grado di protezione IPX8 (resistenza alla penetrazione della polvere, ai corpi solidi e all'umidità) con una profondità d'immersione nominale di 2m.

Questo proiettore segue le norme internazionali di sicurezza d'illuminazione, specialmente la norma EN 60598-2-18: ILLUMINAZIONE PARTE 2-. PRESCRIZIONI PARTICOLARI SEZIONE 18 ILLUMINAZIONE PER PISCINE E APPLICAZIONI SIMILARI.

Il fabbricante rifiuta qualsiasi responsabilità per il montaggio, l'installazione o la messa in funzione di componenti elettrici che sono stati manipolati o introdotti al di fuori dei suoi stabilimenti.

3. INSTALLAZIONE:

- Non installare mai in posizione verticale con la lampada verso il basso,
- Per ben illuminare una piscina, si raccomanda d'installare un proiettore per ogni 20 m² di superficie d'acqua. Nelle piscine particolarmente profonde, sarà necessario un proiettore ogni 25 m³ di volume d'acqua.
- Per evitare abbagliamenti, i proiettori dovranno essere installati orientati nel senso contrario della casa o della vista abituale della piscina.
- Nel caso si usi l'illuminazione in piscine di competizione o allenamento, i proiettori dovranno essere installati lateralmente per evitare l'abbagliamento dei nuotatori.
- Per evitare di dover vuotare la piscina per poter cambiare la lampada, è raccomandato d'installare il proiettore in luoghi accessibili dal bordo superiore della piscina, 400-700 mm dalla superficie dell'acqua (Fig. 1).

Prima d'installare, verificare che il premistoppa (n. 16) sia stretto bene.

Il metodo per fissare la nicchia alla parete della piscina varia a seconda se si tratta di un proiettore per piscine in cemento, prefabbricate.

Piscina in cemento

Incastrare la nicchia (n. 13) nella parete della piscina (Fig. 2). Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore. Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.

Piscina di Cemento con Liner

Incastrare la nicchia (n. 13) nella parete della piscina (Fig. 3). **(La nicchia incorpora la guarnizione che esegue l'isolamento)** cementare bene intorno a la nicchia, proteggere la guarnizione di le cemento e quando quel secco collocare le Liner, poi collocare la flangia e lo aviti con la nicchia con le 16 viti (n° 20). Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore.

Piscina prefabbricata

Per collocare un proiettore in una piscina prefabbricata, si deve realizzare un foro circolare di 230 mm di diametro (Fig. 4).

Collocare la nicchia (n. 13) **(La nicchia incorpora la guarnizione che esegue l'isolamento)** nel lato esterno della piscina. Assicurarsi che l'uscita del cavo dalla nicchia rimanga nella parte superiore. Nel lato interno, fissare i elementi con le 2 viti DIN 7981 4,8x16 (n. 22) (Fig. 5).

Collocare la giunta adesiva e procedere alla collocazione della flangia (n. 21) nel lato interno della piscina, assicurarsi che le teste delle viti DIN 7981 4,8x16, previamente collocate (n. 22), coincidano con lo spazio riservato ad esse nella parte posteriore della flangia.

Fissare la flangia (n. 21) alla parete della piscina usando 16 viti.

4. MONTAGGIO:

Una volta installata la nicchia, e la flangia nel caso della piscina prefabbricata, si può procedere al montaggio del proiettore,

Per collegare il proiettore alla rete elettrica, inserire il cavo attraverso il dado premistoppa (n. 12), Stringere il dado premistoppa fino ad essere sicuri che tirando il cavo con la mano, questo non ceda.

Si deve avere la precauzione di lasciare 1,5 m di cavo arrotolato nel corpo del proiettore (n. 7) per poter estrarre il proiettore fino al bordo della piscina in caso di manipolazione o cambio della lampada (Fig. 1).

Introdurre tutto l'insieme del proiettore nella nicchia (Fig. 6). Per ottenere una buona illuminazione della piscina, è importante che l'anagramma dell'anello ornamentale (n. 1) rimanga situato nella parte superiore (Fig 6).

Avvitare le due viti Ivl-6x80 (n. 2) fino a che la graffa di fissaggio rimanga fissata nelle pareti interne della nicchia (Fig. 7).

5. SISTEMI DI CONTROLLO DEI PROIETTORI A LED

Il controllo dei proiettori a LED si può realizzare per mezzo di due sistemi diversi: mediante un pulsante normalmente chiuso oppure mediante il modulatore e/o il controllo a distanza.

In entrambi i casi si renderà necessario assicurarsi che la tensione che riceve la lampada non sia superiore a 12 V, per nessun concetto.

Il proiettore deve funzionare unicamente sotto l'acqua, fissato alle pareti verticali della piscina. Il faretto è dotato di una protezione termica che, nel caso di un eccesso di temperatura, riduce il livello d'illuminazione allo scopo di evitare dei surriscaldamenti.

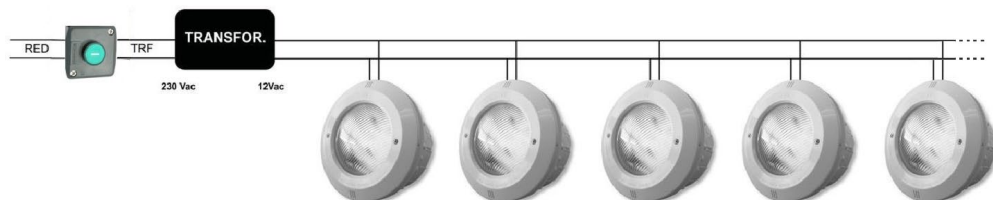
5.1. COLORPLUS ECO: controllo mediante pulsante

Il sistema dispone di **14 modalità di funzionamento: 7 colori fissi e 7 sequenze di colori diversi** (vedi paragrafo 6.1.2.). Per ogni pressione breve del pulsante si effettuerà un cambio di colore o di sequenza. Con una pressione lunga si passerà/anno il/i proiettore/i sul colore bianco.

5.1.1 Diagramma di connessione elettrica

Il sistema COLORPLUS ECO è composto dall/i proiettore/i, il trasformatore e il pulsante normalmente chiuso (NC).

Il trasformatore deve essere dimensionato in maniera tale da fornire 60 VA per ogni faretto a led che venga allacciato. Per esempio, se si desidera controllare 6 faretti, si renderà necessario connetterli in parallelo ad un trasformatore con un minimo di 300 VA. Il pulsante dovrà essere dimensionato in maniera tale da sopportare la potenza consumata dal numero di proiettori dell'installazione.



5.1.2. Modalità di funzionamento

L'insieme COLORPLUS ECO permette di creare vari scenari luminosi all'interno della piscina, con due diverse possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra sette possibilità.

N° DE COLORE	COLORE
1	Bianco
2	Rosso
3	Blu
4	Verde
5	Porpora
6	Ciano
7	Giallo

Sequenza automatica di colori: selezione tra 7 programmi della sequenza di colori. Ogni programma viene definito dal tempo di presenza di ogni colore e la durata della transizione da un colore all'altro, in base alla seguente tabella:

SEQUENZA	ORDINE DEI COLORI					
1	Rosso	Blu	Verde	Porpora	Ciano	Giallo
2	Rosso	Verde	Ciano	Blu	Porpora	Giallo
3	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-
4	Rosso	Blu	Verde	-	-	-
5	Porpora	Ciano	Giallo	-	-	-
6	Giallo	Porpora	Ciano	-	-	-
7	Verde	Rosso	Blu	-	-	-

Mediante ogni pressione del pulsante si realizzerà un cambio di colore o di sequenza. Il ciclo di colori e sequenze è rotativo. Se per esempio abbiamo il colore 5, alla seguente pressione si otterrà il colore 6, e se si preme di nuovo si otterrà la sequenza 7. se ci troviamo nella sequenza 7, alla seguente pressione si otterrà il colore 2 che corrisponde al rosso.

Il colore 1, corrisponde al colore bianco e si ottiene mediante una pressione lunga.

5.2. COLORPLUS TOP: controllo mediante il Modulatore e/o il controllo a distanza

Il sistema dispone di **20 modalità di funzionamento: 12 colori fissi e 8 sequenze di colori diversi**.

Mediante il Modulatore si controlla l'accensione e lo spegnimento dei faretti, il cambio dei colori e delle sequenze e un timer per lo spegnimento.

In caso di disporre di controllo a distanza, oltre a realizzare le funzioni del Modulatore, il comando a distanza consente di attivare o disattivare la presenza dei colori che compongono una sequenza e selezionare il tempo del timer di spegnimento.

5.2.1 Diagramma di connessione elettrica

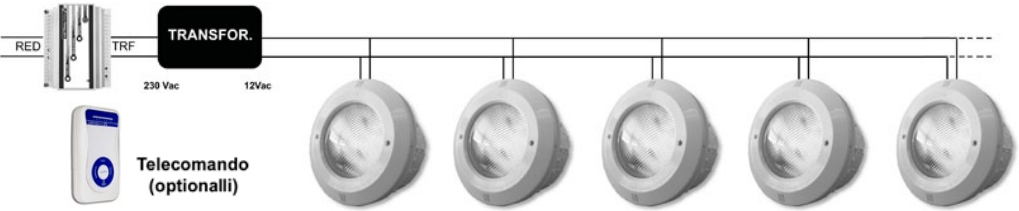
Per una corretta installazione, si renderà necessario disporre del Modulatore, del trasformatore e del faro a led. In forma opzionale, questo sistema può essere controllato con un controllo a distanza.

Il Modulatore si connette alla rete elettrica da 230 V ~AC per mezzo dei due morsetti indicati come RETE e si connette al primario del trasformatore (230 V ~AC) per mezzo dei morsetti indicati con TRF. (Vedi schema allegato).

Ogni Modulatore, può controllare fino a che un massimo di cinque ribalte.

Il trasformatore deve essere dimensionato in maniera tale da fornire 60 VA per ogni faro a led che si connetta. Per esempio, se si desidera controllare 5 farei, si renderà necessario connetterli in parallelo a un trasformatore con un minimo di 300 VA.

Ogni Modulatore può controllare fino ad un massimo di 15 faretti a LED.



Dopo aver effettuato la connessione elettrica, per la prima messa in funzione del proiettore si dovrà procedere nella seguente maniera:

- Dare alimentazione all'insieme attivando i 230 V ~AC all'entrata del Modulatore e questo si sintonizzerà in maniera automatica con il trasformatore. Il led verde del Modulatore comincerà a lampeggiare con una cadenza di 2 sec. e il faro rimarrà spento.
- Impostazione del telecomando
 - o Premere a lungo il tasto OFF del Modulatore, il led verde comincerà a lampeggiare rapidamente indicando che è attivata la funzione di apprendimento.
 - o Accendere il telecomando e premere qualsiasi tasto. Nel caso in cui si disponga di più telecomandi, si renderà necessario ripetere l'operazione affinché il Modulatore possa riconoscerli tutti come impostati, fino ad un numero massimo di otto.

5.2.2 Tipi d'illuminazione

Il gruppo **Telecomando – Modulatore – Trasformatore – Proiettore a led**, consente di creare diversi scenari luminosi all'interno della piscina, con due possibilità di funzionamento:

Colore fisso: selezione di un colore fisso tra dodici possibili.

1	Rosso	7	Viola Pallido
2	Verde	8	Celeste
3	Blu	9	Arancione
4	Giallo	10	Magenta
5	Ciano	11	Verde Smeraldo
6	Porpora	12	Bianco

Sequenza automatica di colori: selezione tra otto programmi della sequenza di colori. Ogni programma viene definito dal tempo di presenza di ogni colore e la durata della transizione da un colore all'altro, in base alla seguente tabella:

SEQUENZA 											
1	Rosso	Verde	Blu								
2	Ciano	Porpora	Giallo								
3	Verde	Verde Smeraldo	Ciano	Celeste	Blu	Celeste	Ciano	Verde Smeraldo			
4	Rosso	Arancione	Verde	Arancione							
5	Rosso	Magenta	Blu	Magenta							
6	Rosso	Arancione	Verde	Ciano	Blu	Magenta					
7	Viola pallido	Porpora	Ciano	Giallo	Bianco	Giallo	Ciano	Porpora			
8	Rosso	Verde	Blu	Giallo	Ciano	Porpora	Viola pallido	Celeste	Arancione	Magenta	Verde Smeraldo
										Bianco	

6. MANUTENZIONE:

Questa lampada non ha bisogno di alcun tipo di manutenzione; nel caso in cui si osservasse che la lampada non funziona in maniera corretta, si prega di mettersi in contatto con il nostro reparto di servizio al cliente.

IL PRODOTTO NON CONTIENE ELEMENTI MANIPOLABILI, SMONTABILI O SOSTITUIBILI DA PARTE DELL'UTENTE; È PROIBITO ACCEDERE ALL'INTERNO DEL PRODOTTO, SI PERDEREBBE LA GARANZIA DEL PRODOTTO.

7. CAMBIAMENTO DELLA LAMPADA:

Per estrarre il proiettore fino al bordo della piscina (Fig. 1), allentare le due viti (n. 2) fino a che la graffa di fissaggio ceda sufficientemente per poter separare l'insieme del proiettore dalla nicchia. (Fig. 6 et 7)

Per estrarre la lampada, svitare i 6 dadi (n. 9) che fissano l'anello ornamentale (n. 1) al fondo proiettore (n. 7) (Fig. 8).

Estrarre la lampada (n. 5) dall'interno del fondo proiettore e scollegare i 2 terminali, allentando le due viti che li fissano alla lampada. (Fig. 9). Cambiare la lampada e procedere al montaggio del Proiettore, in modo inverso a Quanto descritto nel punto 4 di montaggio, avendo particolare cura di:

- Collegare i terminali del cavo alla lampada usando le due viti fornite con la lampada (Fig. 10).
- Mettere la guarnizione tonca 110x11 (n. 6) ben centrata nel suo alloggiamento,
- Stingere bene tutti i dadi.

Attenzione:

- Prima di qualsiasi manipolazione, assicurarsi che il proiettore NON riceva corrente.
- La lampada nuova deve avere le stesse caratteristiche di quella fornita con il proiettore, PAR56 a LED 12V.
- Per assicurare una perfetta tenuta, puliré l'alloggiamento della guarnizione tonca (n. 6) oppure sostituirla se si osservano intagli o deformazioni permanenti.

ATTENZIONE

I FORI DELLA PARTE POSTERIORE DELLA LAMPADA (FIG. 11) DEVONO ESSERE LIBERI DURANTE IL MONTAGGIO CON IL PROIETTORE AFFINCHÉ POSSA ENTRARE ACQUA ALL'INTERNO, PER OTTENERE UN OTTIMO RENDIMENTO DELLA LAMPADA.

8. COMPONENTI OPZIONALI

I componenti elencati a continuazioni sono opzionali.

Flangia inossidabile, codice 00362R0001: Questa flangia sostituisce la n° 21 che appare nella pagina 26.

Tubo cassacavo, codice 28138: Questo tubo combacia con il corpo premistoppa, ottenendo così una perfetta tenuta. Facilita l'installazione e la manutenzione del cavo elettrico. Protegge il cavo elettrico da colpi e sfregamenti.

9. AVVERTENZE DI SICUREZZA:

- Le persone che si incaricano del montaggio devono avere la qualifica necessaria per questo tipo di lavoro.
- Nel caso in cui il cavo dell'estremità di questo impianto d'illuminazione fosse danneggiato, si renderà necessario farlo sostituire esclusivamente dal fabbricante o dal servizio tecnico di questi, oppure da una persona con simile qualifica, onde evitare eventuali pericoli.
- Si deve evitare di entrare in contatto con la tensione elettrica.
- Si devono rispettare le norme vigenti per la prevenzione d'incidenti,
- A tal proposito, si devono rispettare le norme IEC 364-7-702: INSTALLAZIONI ELETTRICHE IN EDIFICI. INSTALLAZIONI SPECIALI. PISCINE.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o sostituzione di pezzi deve essere realizzata con il proiettore scollegato dalla rete.
- No operare con i piedi bagnati.
- La lampada è concepita PER ESSERE USATA UNICAMENTE IMMERSA NELL'ACQUA ed è concepita PER FUNZIONARE UNICAMENTE CON UN TRASFORMATORE DI SICUREZZA.
- Il fabbricante rifiuta qualsiasi responsabilità per il montaggio, l'installazione o la messa in funzione di componenti elettrici che sono stati manipolati o introdotti al di fuori dei suoi stabilimenti.
- Il proiettore è dotato di un cavo con una sezione di 2 x 1,5 in base alla potenza della lampada fornita, se si cambia la lampada si renderà necessario ricalcolare la sezione del cavo e cambiarlo, se necessario.

WICHTIG: Das Handbuch mit den Betriebsanleitungen, das Sie in Händen halten, enthält wichtige Information über die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen für die Installation und Inbetriebnahme. Es ist daher unerlässlich, daß die Anweisungen vom Installateur und vom Benutzer vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden.
Bewahren Sie dieses Handbuch auf, falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt Informationen über die Funktion dieses Apparates nachschlagen möchten

Um die beste Leistung des Unterwasserstrahler PAR56 Mit Leds, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DES PACKSTÜCKES:

Im Inneren des Kartons befindet sich folgendes Zubehör:

Strahler für Swimmingpools aus Beton

Nischenteil
Satz Strahler
Einbau- und betriebsanleitung

Strahler für vorgefertigte Swimmingpools

Nischenteil
Satz Strahler
Wasserundurchlässige Dichtung
Klammer
Tüte mit Schrauben
Einbau- und betriebsanleitung

2. ALLGEMEINE KARAKTERISTIKEN:

Dieser Strahler ist so ausgelegt, daß er für ein vollkommenes Eintauchen im Süßwasser der Swimmingpools. Es handelt sich um ein Elektrogerät der Schutzklasse III mit sehr niedriger Sicherheitsspannung (**12V Wechselstrom**)

Der Strahler erfüllt den Schutzgrad IPX8 (Widerstand gegen das Eindringen von Staub, festen Teilen und Feuchtigkeit) bei einer nominellen Tauchtiefe von 2 m.

Dieser Strahler erfüllt die internationalen Sicherheitsnormen für Leuchtkörper und insbesondere die Norm EN 60598-2-18: LEUCHTKÖRPER TEIL 2: BESONDERE ANFORDERUNGEN ABTEILUNG 18 LEUCHTKÖRPER FÜR SWIMMINGPOOLS UND ÄHNLICHE ANWENDUNGEN.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.

3. INSTALLATION:

- Der Strahler darf nie in vertikaler Lage, mit der Lampe nach untenweisend installiert werden.
- Um einen Swimmingpool hell zu erleuchten, empfiehlt sich die Installation von einem Strahler alle 20m² Wasseroberfläche. Bei besonders tiefen Swimmingpools wird ein Strahler für jeweils 25m³ Wasservolumen benötigt.
- Um ein Blenden zu vermeiden, müssen die Strahler so eingebaut werden, daß sie in Gegenrichtung der Wohnung oder dem üblichen Blickfeld zum Swimmingpool strahlen.
- Bei Verwendung einer Beleuchtung für Wettkampfschwimmingpools oder Pools zum Trainieren müssen die Strahler seitlich angebracht werden, um ein Blenden der Schwimmer zu vermeiden,
- Um zu vermeiden, daß für ein Auswechseln der Glühbirne das Wasser aus dem Pool ausgelassen werden muß, empfiehlt es sich, den Strahler an einem vom oberen Rand des Swimmingpools leicht zugänglichen Platz zu installieren. ungefähr 400-700mm unterhalb der Wasseroberfläche angebracht werden (Abb.1).

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die Stopfbüchse (Nr. 16) dicht ist.

Die Befestigungsart des Haltekreuzes an der Wand des Pools hängt davon ab, ob es sich um einen Strahler für einen Pool aus Beton oder für einen vorgefertigten Pool handelt.

Swimmingpool aus Beton zu Glasmaisikfliese

Zum Verlegen eines Strahlers in einem Swimmingpool aus Beton muß die Nische (Nr. 13) in die Wand des Pools eingebaut werden (Abb. 2). Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet.

Swimmingpool aus Beton zu Liner

Zum Verlegen eines Strahlers in einem Swimmingpool aus Beton muß die Nische (Nr. 13) in die Wand des Pools eingebaut werden (Abb. 3). **(Die Nische gliedert der Dichtung ein, der die Dichtheit realisiert)** gut um die Nische herum betonieren, der Dichtung zu beschützen von der Betonierung, und wann er trocken stimmt, stellen der Liner, anschließend den Flansch stellen und sie mit der Nische mittels der 16 Schrauben anschrauben (Nr. 20). Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet.

Vorgefertigter Swimmingpool

Zum Anbringen eines Strahlers in einem vorgefertigten Swimmingpool muß ein rundes, 230 mm großes Loch ausgeschnitten werden (Abb. 4).

Die Nische (Nr. 13) **(Die Nische gliedert der Dichtung ein, der die Dichtheit realisiert)** werde an der Außenseite des Pools angelegt. Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet. Diese Elemente werden nun mit den beiden Schrauben DIN 7981 4,8x16 (Nr. 22) (Abb. 5) befestigt. Vergewissern Sie sich, daß sich der Austritt für das Kabel im oberen Teil befindet.

Die Klebedichtung anbringen und anschließend die Klammer (Nr. 21) im Innenbereich des Swimmingpools anbringen zu können, muß sichergestellt sein, daß die vorher eingeführten Schrauben DIN 7981 4,8x16 (Nr. 22) mit dem für sie vorgesehenen Loch im oberen Teil der Klammer übereinstimmen.

Die Klammer (Nr. 21) wird mit 16 Schrauben an der Wand des Swimmingpools befestigt.

4. MONTAGE:

Nach Einbau der Nische und der Klammer, falls es sich um einen vorgefertigten Swimmingpool handelt, kann mit der Montage des Strahlers begonnen werden.

Für den Anschluß des Strahlers an die Stromleitung muß das Kabel über die Stopfbuchsen-schraube eingeführt werden (Nr. 12). Ziehen Sie die Stopfbuchsen-schraube fest an, bis das Kabel bei einem manuellen Herausziehen nicht mehr nachgibt.

Es ist darauf zu achten, daß 1,5m aufgewickeltes Kabel im Strahlerkörper zurückbleibt (Nr. 7), um den Strahler später für eine Wartung oder Auswechseln der Lampe bis zum Rand des Pools herausziehen zu können (Abb. 1).

Der gesamte Strahler wird in die Nische eingeführt (Abb. 6). Um eine gute Beleuchtung des Swimmingpools zu erzielen, ist es wichtig, daß sich das Anagramm des Verzierungsringes (Nr. 1) oben befindet (Abb. 6).

Die beiden Schrauben M-6x80 (Nr. 2) werden eingeschraubt, bis die Befestigungsklammer an den Innenwänden der Nische verankert ist (Abb.7).

5. STEUERSYSTEME FÜR PROJEKTOREN MIT LEDS:

Die Steuerung der Projektoren mit LEDS kann durch zwei Systeme erfolgen: Über einen Schalter, der normalerweise geschlossen ist, oder über einen modularen Empfänger und/oder die Fernbedienung.

In beiden Fällen darf die Lampe niemals einer Spannung von über 12 V ausgesetzt werden.

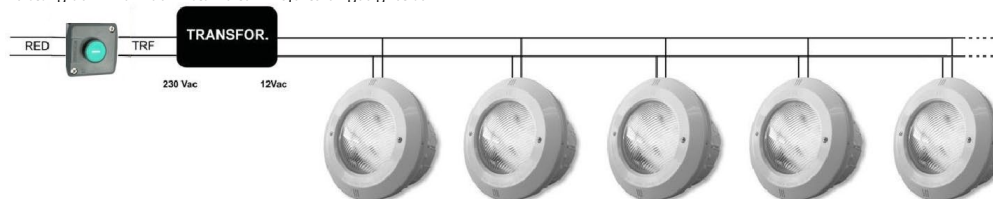
Der Scheinwerfer darf nur unter Wasser und an den Seitenwänden des Schwimmbeckens befestigt benutzt werden. Der Scheinwerfer verfügt über eine Wärmeschutzvorrichtung, die im Falle zu hoher Temperaturen die Beleuchtung herunterschaltet, um eine Überhitzung zu vermeiden.

5.1. COLORPLUS ECO: Steuerung über Schalter

Das System verfügt über **14 Funktionsmodus: 7 feste Farben und 7 Sequenzen verschiedener Farben** (siehe Absatz 6.1.2). Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt. Durch einen langen Schalterdruck wird/werden der/die Projektor/en auf die Farbe Weiß gestellt.

5.1.1 Elektrischer Schaltplan

Das System COLORPLUS ECO besteht aus dem/den Projektor/en, dem Transformator und dem normalerweise geschlossenem Schalter (NC). Der Transformator muss für 60 VA für jeden angeschlossenen Scheinwerfer mit Leds ausgerichtet sein. Wenn Sie zum Beispiel 6 Scheinwerfer steuern möchten, müssen Sie diese parallel an einen Transformator mit mindestens 300 VA anschließen. Der Schalter muss für die notwendige Leistung der Anzahl der installierten Projektoren geeignet sein.



5.1.2 Funktionsmodus

Mit dem Projektor COLORPLUS ECO können verschieden beleuchtete Atmosphären im Swimmingpool geschaffen werden. Dazu gibt es zwei verschiedene Funktionen:

Feste Farbe: Auswahl einer festen Farbe unter sieben Möglichkeiten.

FARBNUMMER	FARBE
1	Weiß
2	Rot
3	Blau
4	Grün
5	Purpurrot
6	Cyan
7	Gelb

Automatische Farbfolge: Auswahl unter 7 Programmen für Farbfolgen. Jedes Programm ist durch die Zeit, in der die jeweilige Farbe präsent ist, definiert, und auch durch die Dauer des Übergangs von einer Farbe in die andere. Im folgenden finden Sie eine entsprechende Tabelle:

SEQUENZ	REIHENFOLGE DER FARBEN						
1	Rot	Blau	Grün	Purpurrot	Cyan	Gelb	
2	Rot	Grün	Cyan	Blau	Purpurrot	Gelb	
3	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	
4	Rot	Blau	Grün	-	-	-	
5	Purpurrot	Cyan	Gelb	-	-	-	
6	Gelb	Purpurrot	Cyan	-	-	-	
7	Grün	Rot	Blau	-	-	-	

Mit jedem Schalterdruck wird eine Farb- oder Sequenzänderung durchgeführt. Der Zyklus der Farben oder Sequenzen ist rotierend. Wenn z. B. die Farbe 5 gezeigt wird, wird durch die Schalterbetätigung auf die Farbe 6 geändert, wenn Sie den Schalter wieder drücken, kommen Sie zur Sequenz 7. Wenn die Sequenz 7 eingestellt ist, folgt beim nächsten Schalterdruck die Farbe 2, die der Farbe Rot entspricht.

Die Farbe 1, die der Farbe Weiß entspricht, wird durch einen längeren Schalterdruck eingestellt.

5.2. COLORPLUS TOP: Steuerung über einen Modulator und/oder Fernbedienung

Das System verfügt über **20 Funktionsmodus: 12 feste Farben und 8 Sequenzen verschiedener Farben**

Mithilfe des Modulators werden die Scheinwerfer ein- und ausgeschaltet, der Farb- und Sequenzwechsel gesteuert und das automatische Ausschalten wird über einen Zeitschalter eingestellt.

Falls eine Fernbedienung vorhanden ist, die die Funktionen des Modulators ausführen kann, kann man mit dieser auch Farben aktivieren oder deaktivieren, die zu einer Sequenz gehören, und die Zeit für das automatische Abschalten einstellen.

5.2.1 Elektrischer Schaltplan

Für eine korrekte Montage ist der Modulator, der Transformator und schließlich der Scheinwerfer mit Ledanzeige notwendig. Dieses System kann optional mit einer Fernbedienung gesteuert werden.

Der Modulator wird an ein elektrisches Netz mit 230 V ~AC mit zwei Klemmen angeschlossen, die mit RED ausgewiesen sind. An die Oberspannungsseite des Transformators (230 V ~AC) wird er mit den Klemmen angeschlossen, die mit TRF bezeichnet sind. (Siehe beiliegende Abbildung).

Modulator, es kann bis ein Maximum von fünf Scheinwerfern kontrollieren.

Der Transformator muss für 60 VA für jeden Scheinwerfer mit LED-Anzeige ausgelegt sein. Wenn Sie zum Beispiel 5 Scheinwerfer kontrollieren möchten, müssen Sie diese parallel an einen Transformator mit mindestens 300 VA anschließen.

- Wenn Sie dem Apparat Strom zuführen und die 230 V -AC am Eingang des Modulators aktivieren, stellt sich der Empfänger-Modulator automatisch mit dem Transformator ein. Das grün Led des Modulators blinkt alle 2 Sekunden auf und der Scheinwerfer ist aus.

- **Aktivieren der Fernbedienung**
 - o Die Taste OFF des Modulators etwas länger gedrückt halten, das grün Led blinkt schnell, um die Funktion Lernen anzuzeigen.
 - o Die Fernbedienung einschalten und auf eine beliebige Taste drücken. Falls mehrere Fernbedienungen benutzt werden sollen, wiederholen Sie diese Operation, damit der Modulator alle Fernbedienungen als aktiviert erkennt. Es können höchstens acht Fernbedienungen eingesetzt werden.

Die Gruppe **Fernbedienung – Modulator – Transformator Scheinwerfer mit Led-Anzeige** ermöglicht verschiedene Beleuchtungsarten im Inneren des Schwimmbeckens mit zwei Funktionsmöglichkeiten:

1	Rot
2	Grün
3	Blau
4	Gelb
5	Cyan
6	Purpurrot

7	Violett
8	Himmelblau
9	Orange
10	Magentarot
11	Smaragdegrün
12	Weiß

SEQUENCE

1	Rot	Grün	Blau									
2	Cyan	Purpurrot	Gelb									
3	Grün	Smaragegrün	Cyan	Himmelblau	Blau	Himmelblau	Cyan	Smaragegrün				
4	Rot	Orange	Grün	Orange								
5	Rot	Magentarot	Blau	Magentarot								
6	Rot	Orange	Grün	Cyan	Blau	Magentarot						
7	Violettmett	Purpurrot	Cyan	Gelb	Weiß	Gelb	Cyan	Purpurrot				
8	Rot	Grün	Blau	Gelb	Cyan	Purpurrot	Violettmett	Himmelblau	Orange	Magentarot	Smaragegrün	Weiß

An dieser Lampe muss keinerlei Instandhaltung durchgeführt werden. Wenn Sie feststellen, dass sie nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

DAS PRODUKT ENTHÄLT KEINE ELEMENTE, AN DENEN DER BENUTZER EINGRIFFE VORNEHMEN MUSS ODER DIE VOM BENUTZER ABMONTIERT ODER AUSGETAUSCHT WERDEN KÖNNEN. FALLS EINGRIFFE IM INNEREN DES PRODUKTES VORGEGENOMMEN WERDEN, ERLÖSCHT DIE GARANTIE

Um den Strahler bis zum Poolrand herausnehmen zu können (Abb. 1), müssen die 2 Schrauben (Nr. 2) gelockert werden, bis die Befestigungsklammer genügend nachgibt, um die Strahlereinheit aus der Nische herausnehmen zu können. Zum Herausnehmen der Lampe müssen die 6 Schrauben (Nr. 9), die den Verzierungsring (Nr. 1) am Strahlerboden (Nr. 7) festhalten (Abb. 8), herausgeschraubt werden. Die Lampe (Nr. 5) wird aus dem Inneren des Strahlerbodens (Abb. 9) herausgenommen und die 2 Kabeischuhe entfernt, indem die beiden Schrauben, die sie an der Lampe befestigen, (Abb. 10), gelockert werden.

- Die Kabelschuhe werden an der Lampe angeschlossen, wofür die beiden mit der Lampe mitgelieferten Schrauben zu verwenden sind (Abb.10).
- Die Rundringdichtung 110x11 (Nr. 6) muß gut zentriert in ihre Aufnahme gelegt werden.
- Die Schrauben müssen gut angezogen werden.

Achtung:

- Vor jeder Art Handhabung muß man sich vergewissern, daß die Stromzufuhr zum Strahler UNTERBROCHEN ist.
- Die neue Glühbirne muß die gleichen Charakteristiken wie die mit dem Strahler mitgelieferte ausweisen, d.h., PAR56 mit led 12V.
- Um eine perfekte Wasserundurchlässigkeit zu garantieren, muß der Sitz der Rundringdichtung (Nr. 6) der Lampe gereinigt oder ausgetauscht werden, falls beobachtet wird, daß sie einen Kratzer oder bleibende Verformung hat.

A C H T U N G

DIE ÖFFNUNGEN AM HINTEREN TEIL DER LAMPE (ABB. 11) MÜSSEN BEI DER MONTAGE MIT DEM SCHEINWERFER FREI SEIN, DAMIT WASSER INS INNERE GELANGEN KANN, UM EINE OPTIMALE LEISTUNG DER LAMPE ZU ERZIELEN.

8. WAHLWEISE ZUSATZTEILE:

Die nachfolgend aufgeführten Zusatzteile nach Wahl können zusammen mit den Strahlern bestellt und geliefert werden.

Rostfreie Klammer, artikel nr. 00362R0001: Diese Klammer ersetzt die Klammer Nr. 21, welche auf der Seite 26.

Schlauch kabeldurchführung, artikel nr. 28138: Der Schlauch paßt perfekt zum Syopfbuchsenkörper, wodurch seine Wasserundurchlässigkeit abgesichert wird. Seine Installierung erleichtert die Wartung des Elektrokabels. Er schützt das Kabel gegen Schläge und Reibungen.

9. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

- Die mit der Montage beauftragten Personen müssen über die für diese Arbeiten erforderliche Qualifizierung verfügen.
- Falls das Kabel am Ende dieser Lampe beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller oder Kundendienst oder einer Person, die eine ähnliche Qualifikation besitzt, ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Der Kontakt mit der Elektrospannung muss vermieden werden.
- Die für die Vermeidung von Unfällen gültigen Normen müssen beachtet werden.
- Zu diesem Zweck müssen die Normen IEC 364-7-702: ELEKTROINSTALLATIONEN IN GEBÄUDEN. SPEZIALINSTALLATIONEN. SWIMMINGPOOLS angewendet werden.
- Jede Wartung und der Austausch von Teilen darf nur vorgenommen werden, wenn der Scheinwerfer von der Stromzufuhr abgeschaltet ist. Am Scheinwerfer darf nie gearbeitet werden, wenn man im Wasser steht.
- Die Lampe ist AUSSCHLIESSLICH FÜR DIE BENUTZUNG UNTER WASSER entworfen. Sie darf nur mit einem SICHERHEITSTRANSFORMATOR BETRIEBEN WERDEN.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für die Montage, Installation oder Inbetriebnahme, sofern irgendeine Art Handhabung oder Einbau von Elektrokomponenten nicht in seinem Betrieb durchgeführt worden sind.
- Der Strahler ist mit einem Kabel mit einem Kabelschnitt von 2x1,5 ausgestattet, der der Leistung der gelieferten Lampe entspricht. Falls die Lampe gewechselt wird, muss der Kabelschnitt neu berechnet und gegebenenfalls geändert werden.

IMPORTANTE: O manual de instruções que você tem nas mãos contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a tomar ao realizar a instalação e a colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar a montagem e a colocação em funcionamento.

Guarde este manual para futuras consultas sobre o funcionamento deste aparelho.

Para conseguir um ótimo rendimento do Projetor Subaquático com PAR56 de Leds, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

No interior da caixa encontrará os seguintes acessórios:

Projetor piscina Betão

Corpo nicho
Conjunto projetor
Manual de instruções e manutenção

Projetor piscina pré-fabricada

Corpo nicho
Conjunto projetor
Junta estanqueidade
Flange
Bolsa parafusos
Manual de instruções e manutenção

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Este projetor foi concebido para ser utilizado totalmente submerso em piscinas de água doce. Trata-se de um aparelho elétrico da classe III com uma tensão de segurança muito baixa (**12 V com corrente alterna**).

O projetor cumpre o grau de proteção IPX8 (resistência à penetração de pó, aos corpos sólidos e à umidade) com uma profundidade de imersão nominal de 2 m.

Este projetor cumpre as normas internacionais de segurança de aparelhos de iluminação, em especial a norma EN 60598-2-18. APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARTE 2: REQUISITOS ESPECIAIS SECÇÃO 18 APARELHOS DE ILUMINAÇÃO PARA PISCINAS E APLICAÇÕES SIMILARES.

O fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes elétricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.

3. INSTALAÇÃO:

- Não instalar nunca na posição vertical com a lâmpada para baixo.
- Para iluminar claramente uma piscina recomenda-se a instalação de um projetor a cada 20 m² de superfície de água. Em piscinas especialmente profundas, será necessário um projetor a cada 25 m³ de volume de água.
- A fim de evitar deslumbramentos, os projetores devem ser instalados orientados em sentido contrário à vivenda ou vista habitual da piscina.
- Em caso de utilizar iluminação em piscinas de competição ou de treinamento, os projetores deverão ser instalados nas laterais para evitar o deslumbramento dos nadadores.
- Para evitar o esvaziamento da piscina em caso de substituição da lâmpada, recomenda-se a instalação do projetor em lugares acessíveis da borda superior da piscina, a uns 400-700 mm da superfície da água (Fig. 1).

Antes de instalar comprovar que o prensa-estopas (n. 16) esteja bem apertado.

O método de fixação do nicho à parede da piscina varia em função do tipo de projetor, para piscina de betão, piscina pré-fabricada.

Piscina betão com revestimento vidro

Encastar o nicho (n.13) na parede da piscina (Fig.2). Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior. Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior.

Piscina de Betão com Liner

Encastar o nicho (n.13) na parede da piscina (Fig.3) (**O nicho incorpora uma junta que realiza a estanqueidade**) concretar bem redor do nicho e quando estiver bem seco colocar o Liner, seguidamente colocar a flange e aparafuse com os 16 parafusos (nº 20). Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior. Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior.

Piscina pré-fabricada

Para colocar um projetor numa piscina pré-fabricada, deve-se realizar um orifício circular de 230 mm de diâmetro (Fig. 4).

Colocar o nicho (n. 13) (**O nicho incorpora uma junta que realiza a estanqueidade**) no lado de fora da piscina. Assegure-se de que a saída do cabo do nicho fique situado na parte superior. No lado de dentro, fixar os elementos com os dois parafusos DIN 7981 4,8 x 16 (n. 22). (Fig. 5). Coloque a junta adesiva e proceda à colocação do flange (n. 21) no lado de dentro da piscina, assegure-se de que as cabeças dos parafusos DIN 7981 4,8 x 16, previamente colocados (n. 22), coincidam com o espaço reservado para eles na parte posterior do flange.

Fixar o flange (n. 21) à parede da piscina com 16 parafusos.

4. MONTAGEM:

Depois de instalar o nicho, e o flange no caso da piscina pré-fabricada, proceda à montagem do projetor,

Para ligar o projetor à rede elétrica deverá introduzir o cabo através da porca prensa-estopas (n. 12). Aperte a porca prensa-estopas até se certificar de que o cabo não cederá ao ser puxado com a mão.

Deve-se ter a precaução de deixar 1,5 m de cabo enrolado no corpo do projetor (n. 7) para poder extrair o projetor até a borda da piscina em caso de manipulação ou de substituição da lâmpada (Fig. 1).

Introduzir todo o conjunto do projetor no nicho (Fig. 6). Para obter uma boa iluminação da piscina é importante que o anagrama do anel decorativo (n. 1) fique situado na parte superior (Fig. 6).

Enroscar os dois parafusos M-6x80 (n. 2) até que o grampo de fixação fique preso às paredes interiores do nicho (Fig. 7).

5. SISTEMAS DE CONTROLO DOS PROJETORES DE LEDS:

O controlo dos projetores de LEDS pode ser realizado de duas formas: através de um botão normalmente fechado ou do modulador e/ou do telecomando.

Em ambos os casos, deve assegurar-se de que a lâmpada não receba em nenhuma hipótese uma tensão superior a 12 V.

O projetor só deve funcionar submerso e fixado às paredes verticais da piscina. O foco integra uma proteção térmica que reduz o nível de iluminação, no caso de uma temperatura excessiva, para evitar sobreaquecimentos.

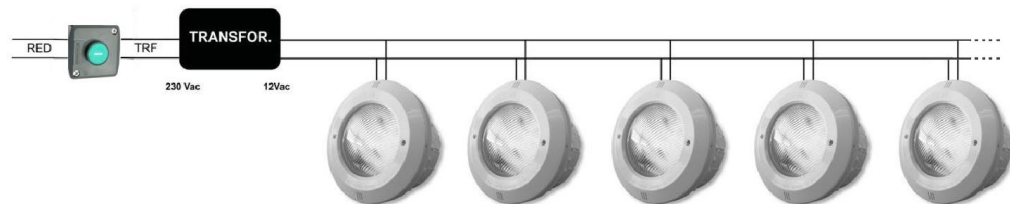
5.1. COLORPLUS ECO: controle através do botão

O sistema dispõe de **14 modos de funcionamento: 7 cores fixas e 7 seqüências de cores diferentes** (consultar ponto 6.1.2). Pressionando e soltando o botão, efetuamos uma mudança de cor ou de seqüência. Mantendo o botão pressionado durante uns segundos, situamos o/os projetor/es na cor branca.

5.1.1 Diagrama das ligações elétricas

O sistema COLORPLUS ECO é composto por projetor/es, transformador e botão normalmente fechado (NC).

O transformador deverá estar dimensionado para fornecer 60VA por cada foco de leds ligado. Por exemplo, para controlar 6 focos devemos ligá-los em paralelo a um transformador de no mínimo 300VA. O botão deverá estar dimensionado para suportar a potência consumida pelo número de projetores da instalação.



5.1.2. Modos de funcionamento

O conjunto COLORPLUS ECO permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Seleção de uma cor fixa entre as sete cores possíveis.

Nº DE COR	COR
1	Branco
2	Vermelho
3	Azul
4	Verde
5	Púrpura
6	Ciano
7	Amarelo

Seqüência de cores automática: Seleção dos 7 programas de seqüência de cores. Cada programa vem definido pelo tempo de presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQÜÊNCIA	ORDEM DAS CORES					
1	Vermelho	Azul	Verde	Púrpura	Ciano	Amarelo
2	Vermelho	Verde	Ciano	Azul	Púrpura	Amarelo
3	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-
4	Vermelho	Azul	Verde	-	-	-
5	Púrpura	Ciano	Amarelo	-	-	-
6	Amarelo	Púrpura	Ciano	-	-	-
7	Verde	Vermelho	Azul	-	-	-

Cada vez que pressionamos o botão, efetuamos uma mudança de cor ou de seqüência. O ciclo de cores e de seqüência é rotativo. Se temos por exemplo a cor 5, a próxima vez que pressionarmos o botão obteremos a cor 6; se voltarmos a pressionar, obteremos a seqüência 7. Estando na seqüência 7, pressionando novamente o botão, obteremos a cor 2 que corresponde ao vermelho.

A cor 1 corresponde ao branco e pode ser obtida mantendo o botão pressionado alguns segundos.

5.2. COLORPLUS TOP: controle através do Modulador e/ou do Telecomando

O sistema dispõe de **20 modos de funcionamento: 12 cores fixas e 8 seqüências de cores diferentes**.

Através do Modulador podemos acender e apagar os focos, controlar as mudanças de cores e de seqüências e controlar um temporizador de desligamento.

Si se dispõe de telecomando, para além de realizar as funções do Modulador, o telecomando permite ativar ou desativar a presença das cores que compõem uma seqüência e selecionar o tempo de funcionamento do temporizador.

5.2.1 Diagrama das ligações elétricas

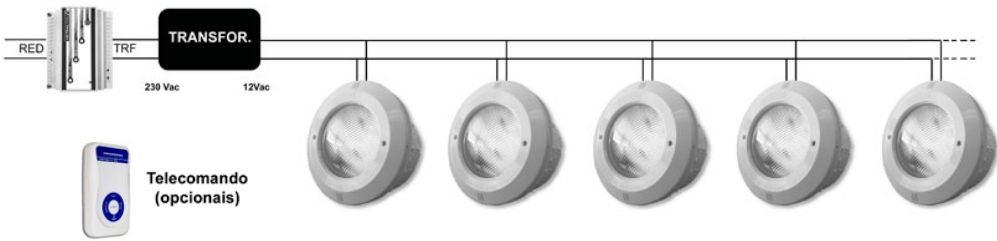
Para uma correta instalação, necessitará do Modulador, do transformador e do foco de leds. Opcionalmente, este sistema pode ser controlado por Telecomando.

Ligue o Modulador à rede elétrica de 230 V ~AC, através dos dois bornes indicados como RED, e também ao primário do transformador (230 V ~AC), através dos bornes indicados com TRF (ver diagrama anexo).

Cada Modulador pode controlar até um máximo de cinco projetores.

O transformador deverá ter a potência necessária para fornecer 60 VA a cada foco de leds instalado. Por exemplo, para controlar 5 focos, deverá ligá-los em paralelo a um transformador de no mínimo 300VA.

Cada Modulador pode controlar até no máximo 15 focos de LEDs.



Depois de efetuar a ligação elétrica, siga os passos descritos abaixo para ligá-lo pela primeira vez:

- Fornecer alimentação ao conjunto ativando 230 V ~AC na entrada do Modulador para que ele se sintonize de forma automática com o transformador. O led verde do Modulador piscará em intervalos de 2 segundos e o foco permanecerá apagado.
- Ativar o Telecomando**
 - Pressione durante uns segundos a tecla OFF do Modulador, o led verde piscará de forma rápida indicando que se encontra no modo Aprendizagem.
 - Ligue o Telecomando e pressione qualquer tecla. Se dispuser de vários Telecomandos, repita a operação com cada telecomando para que o Modulador possa reconhecer a ativação de todos eles, no máximo oito.

5.2.2 Tipos de iluminação

O conjunto **Telecomando – Modulador – Transformador - Projetor de leds** permite criar diversos cenários luminosos no interior da piscina com duas possibilidades de funcionamento:

Cor fixa: Seleção de uma cor fixa entre as doze cores possíveis.

1	Vermelho	7	Violeta pálido
2	Verde	8	Cerúleo
3	Azul	9	Laranja
4	Amarelo	10	Magenta
5	Ciano	11	Verde esmeralda
6	Púrpura	12	Branco

Sequência de cores automática: Seleção dos oito programas de sequência de cores. Cada programa vem definido pelo tempo de presença de cada cor e pela duração da transição de uma cor para outra, de acordo com a tabela abaixo:

SEQUÊNCIA 												
1	Vermelho	Verde	Azul									
2	Ciano	Púrpura	Amarelo									
3	Verde	Verde esmeralda	Ciano	Cerúleo	Azul	Cerúleo	Ciano	Verde esmeralda				
4	Vermelho	Laranja	Verde	Laranja								
5	Vermelho	Magenta	Azul	Magenta								
6	Vermelho	Laranja	Verde	Ciano	Azul	Magenta						
7	Violeta pálido	Púrpura	Ciano	Amarelo	Branco	Amarelo	Ciano	Púrpura				
8	Vermelho	Verde	Azul	Amarelo	Ciano	Púrpura	Violeta pálido	Cerúleo	Laranja	Magenta	Verde esmeralda	Branco

6. MANUTENÇÃO:

Esta lâmpada não necessita de nenhum tipo de manutenção. Se observar que a lâmpada não funciona corretamente, por favor entre em contacto com o nosso departamento de apoio ao cliente.

ESTE PRODUTO NÃO CONTÉM ELEMENTOS MANIPULÁVEIS, DESMONTÁVEIS OU SUBSTITUÍVEIS PELO UTILIZADOR. É PROIBIDO ACEDER AO INTERIOR DO PRODUTO, JÁ QUE ANULARÁ A GARANTIA DO PRODUTO.

7. MUDANÇA DA LÂMPADA

Para extrair o projetor até a borda da piscina (Fig. 1) deverá afrouxar os 2 parafusos (n. 2) até que o grampo de fixação ceda o suficiente para poder separar o conjunto do projetor do nicho (Fig. 6 e 7).

Para extrair a lâmpada deverá desenroscar as 6 porcas (n. 9) que fixam o anel decorativo (n. 1) ao fundo do projetor (n. 7) (Fig. 8).

Extraia a lâmpada (n. 5) do interior do fundo do projetor (Fig. 9) e desligue os 2 terminais, afrouxando os dois parafusos que os fixam à lâmpada (Fig. 10).

Substituir a lâmpada e proceder à montagem do Projetor, da forma inversa à descrita no ponto 4 da montagem, tendo especial cuidado em:

- Ligar os terminais do cabo à lâmpada, utilizando os 2 parafusos fornecidos com a lâmpada (Fig. 10).
- Colocar a Junta tórica 110x11 (n. 6) bem centralizada no seu alojamento.
- Apertar bem todas as porcas.

Atenção:

- Antes de qualquer manipulação, assegure-se de que o projetor NÃO recebe tensão.
- A lâmpada nova deve reunir as mesmas características que a fornecida com o projetor, PAR56 a led 12V.
- Para assegurar uma perfeita estanqueidade, deverá limpar o assento da junta tórica (n. 6) da lâmpada ou substituir a junta se observar algum entalhe ou deformação permanente.

A T E N Ç Ã O

PARA OBTER UM ÓTIMO RENDIMENTO DA LÂMPADA, OS ORIFÍCIOS DA PARTE POSTERIOR DA LÂMPADA (FIG. 11) DEVEM ESTAR LIVRES NA MONTAGEM COM O PROJETO DE FORMA A PERMITIR A ENTRADA DE ÁGUA NO INTERIOR.

8. COMPONENTES OPCIONAIS:

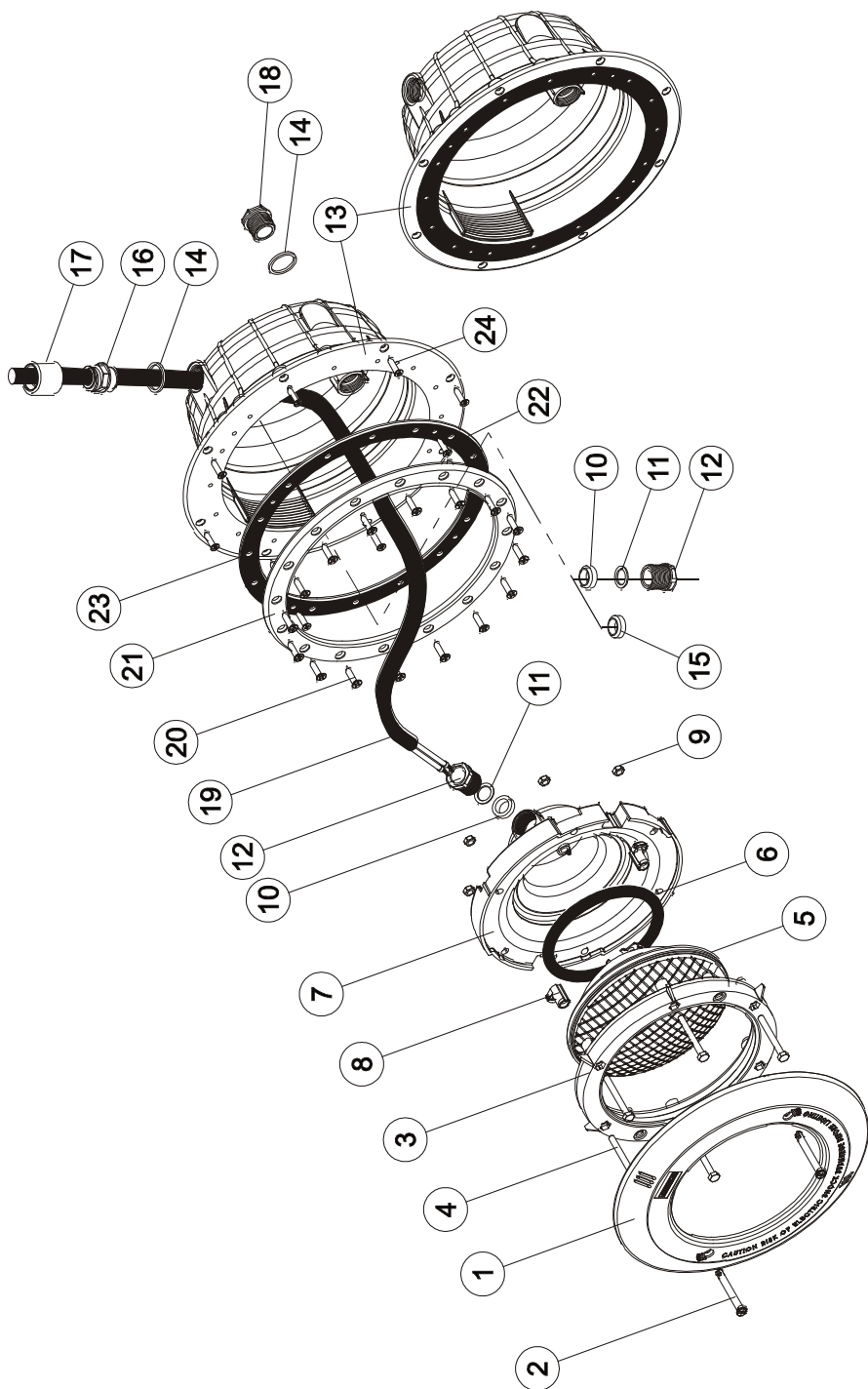
Os componentes relacionados abaixo são opcionais.

Flange inoxidável, código 00362R0001: Este flange substitui o nº 21 que aparece na página 26.

Mangureira passa-cabos, código 28138: Esta mangureira encaixa no corpo prensa-estopas, assegurando assim a sua estanqueidade. Facilita a instalação e a conservação do cabo elétrico. Protege o cabo elétrico de golpes e roçaduras.

9. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- As pessoas que se encarreguem da montagem devem ter a qualificação exigida para este tipo de trabalho.
- Se o cabo extremo deste aparelho de iluminação apresentar danos, deverá ser substituído exclusivamente pelo fabricante, pelo serviço de assistência técnica do fabricante ou por uma pessoa com qualificação similar, para evitar possíveis riscos.
- Dever-se-á evitar entrar em contacto com a tensão elétrica.
- As normas vigentes para a prevenção de acidentes devem ser respeitadas.
- A esse respeito, devem ser respeitadas as normas IEC 364-7-702: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM EDIFÍCIOS. INSTALAÇÕES ESPECIAIS PISCINAS.
- Qualquer operação de manutenção ou de substituição de peças deve ser realizada com o projetor desligado da rede.
- Não manipular com os pés molhados.
- A lâmpada foi concebida exclusivamente PARA SER UTILIZADA MERGULHADA NA ÁGUA e PARA FUNCIONAR COM UM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA.
- Fabricante não se responsabiliza em nenhum caso pela montagem, Instalação ou colocação em funcionamento, por qualquer manipulação ou incorporação de componentes elétricos que não tenham sido realizadas nas suas instalações.
- O projetor vem equipado com um cabo de secção 2x1,5 de acordo com a potência da lâmpada fornecida. Se desejar utilizar outras lâmpadas, deverá recalcular a secção do cabo e substituí-lo se necessário.
- A alimentação deste tipo de luminárias deve ser realizada com transformadores de segurança, conforme a norma EN 61558 "Segurança de Transformadores, unidades de alimentação e análogos, parte 2-6: Regras particulares para transformadores de segurança para uso geral"
- A instalação do transformador deve obedecer ao especificado nas "Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria nº 949-A/2006, de 11 de Setembro)", em particular no que respeita à sua parte 7 "Regras para Instalações e Locais Especiais".



ENGLISH

ID.	CODE	DESCRIPTION	37159	37160	37161	37162	37163	37164	Q
1	33975R0001	Decorative ring	X		X		X		1
	07837R0100	Stainless steel ring		X		X		X	1
2	33975R0003	Fixation screw	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Floodlamp base fastening ring	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	DIN 933 A4 M-6x55 screw	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Underwater led PAR56 12V lamp	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	110x11 O-ring	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Floodlamp base	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base screw fixation	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Nut DIN 934 A4 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Conical joint Ø10.5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Plastic washer	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Gland seal nut	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Concrete pool housing			X	X			1
13	33976R0002	Bimaterial Prefabricated pool housing with insertions					X	X	1
14	07838R0012	Gland seal body butt joint			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Gland seal joint			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Gland seal body			X	X	X	X	1
17	10892R0404	M-25 Socket			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Housing plug			X	X	X	X	1
19	37159R0002	2,5 m 2x1,5 cable	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	DIN 966 A4 M6x24 screw					X	X	16
21	00364R0009	Clamp					X	X	1
22	7021448016	DIN 7981 A4 4,8x16 screw					X	X	2
23	00364R0008	Adhesive joint					X	X	1

FRANÇAIS

ID.	CODE	DESCRIPTION	37159	37160	37161	37162	37163	37164	Q
1	33975R0001	Anneau enjoliver	X		X		X		1
1	07837R0100	Anneau enjoliveur Inox		X		X		X	1
2	33975R0003	Vis fixation	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Anneau fixation fond projecteur	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	Vis DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Lampe immergée à leds PAR 56 12V	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	Joint torique 110x11	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Fon projecteur	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base vis fixation	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Vis DIN 934 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Joint conique Ø 10,5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Rondelle plastique	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Écrou presse-étoupe	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Niche pis. Béton			X	X			1
13	33976R0002	Niche bimatériel pis. Préfabriquée avec insertions					X	X	1
14	07838R0012	Joint plat corps presse-étoupe			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Joint presse-étoupe			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Corps presse-étoupe			X	X	X	X	1
17	10892R0404	Raccord M-25			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Bouchon niche			X	X	X	X	1
19	37159R0002	Câble 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	Vis DIN 966 M6x24					X	X	16
21	00364R0009	Bride					X	X	1
22	7021448016	Vis DIN 7981 4,8x16					X	X	2
23	00364R0008	Joint adhésif					X	X	1

ESPAÑOL

ID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	37159	37160	37161	37162	37163	37164	CAN
1	33975R0001	Anillo embellecedor	X		X		X		1
1	07837R0100	Anillo embellecedor Inox		X		X		X	1
2	33975R0003	Tornillo fijación	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Aro fijación fondo proyector	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	Tornillo DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Lámpara PAR56 de LEDS 12V	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	Junta tórica 110x11	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Fondo proyector	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base tornillo fijación	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Tuerca DIN 934 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Junta cónica Ø10,5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Arandela plástico	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Tuerca prensaestopas	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Nicho pis. Hormigón			X	X			1
13	33976R0002	Nicho bimaternal pis. Prefabricada con insertos					X	X	1
14	07838R0012	Junta plana cuerpo prensaestopas			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Junta prensaestopas			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Cuerpo prensaestopas			X	X	X	X	1
17	10892R0404	Manguito M-25			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Tapón nicho			X	X	X	X	1
19	37159R0002	Cable 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	Tornillo DIN 966 M6x24					X	X	16
21	00364R0009	Brida					X	X	1
22	7021448016	Tornillo DIN 7981 4,8x16					X	X	2
23	00364R0008	Junta adhesiva					X	X	1

ITALIANO

ID.	CODICE	DESCRIZIONE	37159	37160	37161	37162	37163	37164	Q
1	33975R0001	Anello ornamentale	X		X		X		1
1	07837R0100	Anello abbellimento inox		X		X		X	1
2	33975R0003	Vite fissaggio	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Cerchio fissaggio fondo proiettore	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	Vite DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Lampada subacquea a led PAR56 12V	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	Guarnizione torica 110x11	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Fondo proiettore	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base vite fissaggio	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Dado DIN 934 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Giuntura conica Ø 10,5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Rondella plastica	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Dado premistoppa	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Nicchia piscina Cemento			X	X			1
13	33976R0002	Nicchia bimatateriale piscina Prefabbricata con insertos					X	X	1
14	07838R0012	Guarnizione piatta corpo premistoppa			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Guarnizione premistoppa			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Corpo premistoppa			X	X	X	X	1
17	10892R0404	Manicotto M-25			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Corpechio nicchia			X	X	X	X	1
19	37159R0002	Cavo 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	Vite DIN 966 M6x24					X	X	16
21	00364R0009	Flangia					X	X	1
22	7021448016	Vite DIN 7981 4,8x16					X	X	2
23	00364R0008	Guarnizione adesiva					X	X	1

DEUTSCH

ID.	ARTIKEL NR.	BESCHREIBUNG	37159	37160	37161	37162	37163	37164	ME
1	33975R0001	Verzierungsring wieB	X		X		X		1
1	07837R0100	Zierring aus Edelstahl		X		X		X	1
2	33975R0003	Schraube figación	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Rin zur Befestigung des Strahlerbodens	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	Schraube DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Unterwasserlampe mit Leds PAR56 12V	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	Rundringdichtung 110x11	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Strahlerbodens	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base Schraube Befestigung	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Mutter DIN 934 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Konische Dichtung Ø10,5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Unterlegscheibe aus Plastik	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Schraube Stopfbuchse	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Nische Swimmingpool aus Beton			X	X			1
13	33976R0002	Bimaterielle Nische Vorgefertigter Swimmingpool Einfügungen					X	X	1
14	07838R0012	Flache Dichtung Stopfbuchsenkörper			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Dichtung Stopfbuchse			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Stopfbuchsenkörper			X	X	X	X	1
17	10892R0404	Quetschverschraubung M-25			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Deckel Nische			X	X	X	X	1
19	37159R0002	Electrokabel 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	Schraube DIN 966 M6x24					X	X	16
21	00364R0009	Klammer					X	X	1
22	7021448016	Schraube DIN 7981 4,8x16					X	X	2
23	00364R0008	Anhaftende Dichtung					X	X	1

PORTUGUÊS

ID.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	37159	37160	37161	37162	37163	37164	CAN
1	33975R0001	Anel decorativo	X		X		X		1
1	07837R0100	Aro decorativo Inox		X		X		X	1
2	33975R0003	Parafuso fixação	X	X	X	X	X	X	2
3	00347R0002	Aro fixação fundo projector	X	X	X	X	X	X	1
4	7020106055	Parafuso DIN 933 M-6x55	X	X	X	X	X	X	6
5	35604R0500	Lâmpada subaquática de leds PAR56 12V	X	X	X	X	X	X	1
6	7211100110	Junta tórica 110x11	X	X	X	X	X	X	1
7	33975R0002	Fundo projector	X	X	X	X	X	X	1
8	33975R0004	Base parafuso fixação	X	X	X	X	X	X	2
9	7022106000	Porca DIN 934 M-6	X	X	X	X	X	X	6
10	37159R0001	Junta cónica Ø10,5	X	X	X	X	X	X	2
11	00352R0013	Arandela plástico	X	X	X	X	X	X	2
12	07838R0005	Porca prensa-estopas	X	X	X	X	X	X	2
13	33975R0001	Nicho piscina Betão			X	X			1
13	33976R0002	Nicho bimatéria piscina Pré-fabricada com insertos					X	X	1
14	07838R0012	Junta plana corpo prensa-estopas			X	X	X	X	2
15	07838R0009	Junta prensa-estopas			X	X	X	X	1
16	07838R0007	Corpo prensa-estopas			X	X	X	X	1
17	10892R0404	União M-25			X	X	X	X	1
18	07838R0008	Tampão nicho			X	X	X	X	1
19	37159R0002	Cabo 2,5 m 2x1,5	X	X	X	X	X	X	1
20	33351R0002	Parafuso DIN 966 M6x24					X	X	16
21	00364R0009	Brida					X	X	1
22	7021448016	Parafuso DIN 7981 4,8x16					X	X	2
23	00364R0008	Junta adesiva					X	X	1

GB PRODUCTS:
 F PRODUITS:
 E PRODUCTOS:
 I PRODOTTI:
 D PRODUKTE:
 P PRODUTOS:

**37159, 37160, 37161,
 37162, 37163, 37164**

DECLARATION CE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:
 Electromagnetic Compatibility Directive
 2004/108/EEC.
 Low Voltage Directive 2006/95/EEC.
 European Standard EN 60598-1, EN 60598-2-18,
 and all its modifications.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:
 La Directive de compatibilité électromagnétique
 2004/108/CEE.
 La Directive des appareils à basse tension
 2006/95/CEE.
 La Réglementation Européenne EN 60598-1, EN
 60598-2-18, dans toutes ses modifications.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan
 conformes con:
 Directiva de compatibilidad electromagnética
 2004/108/CEE.
 Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CEE.
 Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18,
 en todas sus modificaciones.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti
 direttive:
 Direttiva di compatibilità elettromagnetica
 2004/108/CEE.
 Direttiva per gli apparecchi a bassa tensione
 2006/95/CEE.
 Normativa Europea EN 60598-1, EN 60598-2-18, in
 tutte le sue modifiche.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:
 Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität
 2004/108/CEE.
 Richtlinie für Niederspannungsanlagen
 2006/95/CEE.
 Europäische Norm EN 60598-1, EN 60598-2-18,
 mit allen Änderungen

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:
 Directiva de compatibilidade electromagnética
 2004/108/CEE.
 Directiva de equipamentos de baixa tensão
 2006/95/CEE.
 Norma Europeia EN 60598-1, EN 60598-2-18, e
 respectivas modificações.

Signature / Qualification:
 Signature / Qualification:
 Firma / Cargo:
 Firma / Qualifica:
 Unterschrift / Qualifizierung:
 Assinatura / Título:

SACOPA, S.A.U.
 Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I
 17854 SANT JAUME DE
 LLIERCA
 SPAIN

St. Jaume de Llierca, October of 2010



GERENT

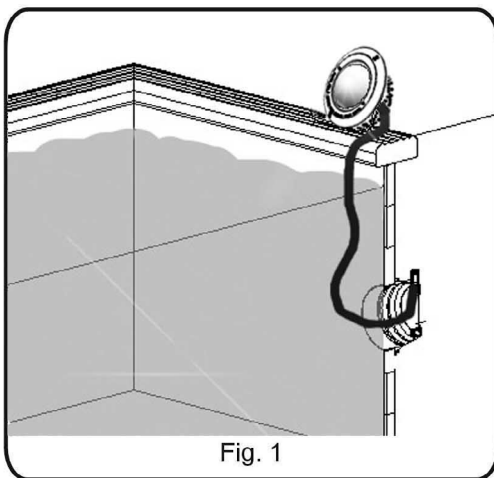


Fig. 1

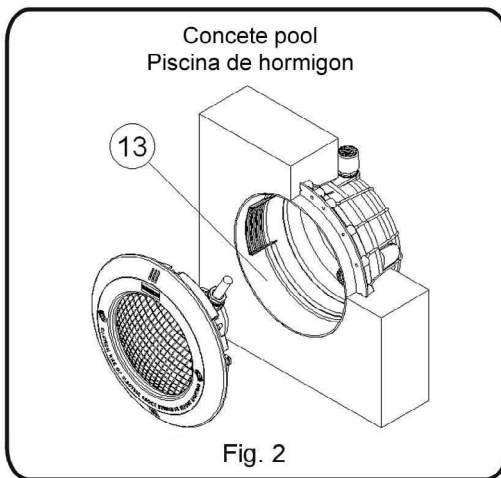


Fig. 2

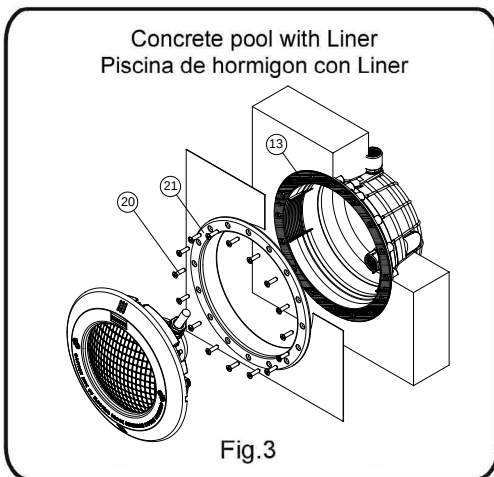


Fig.3

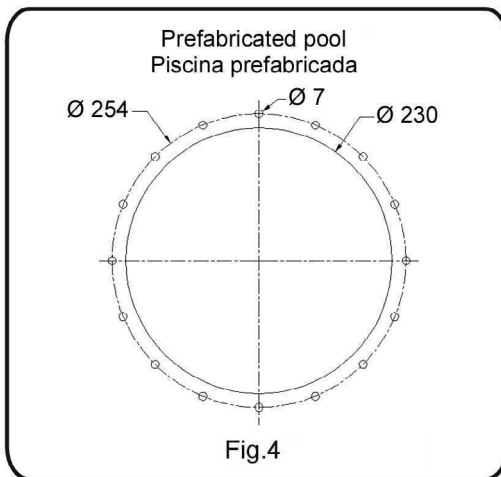


Fig.4

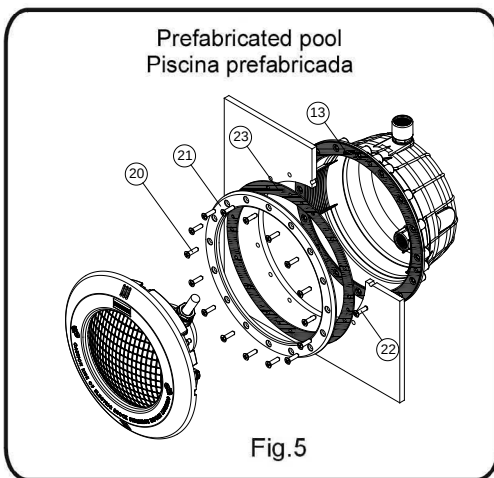


Fig.5

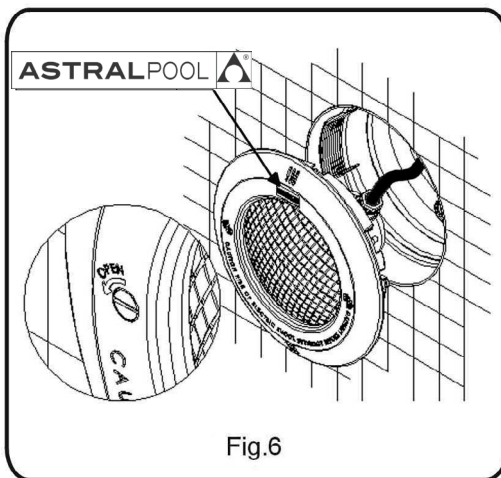


Fig.6

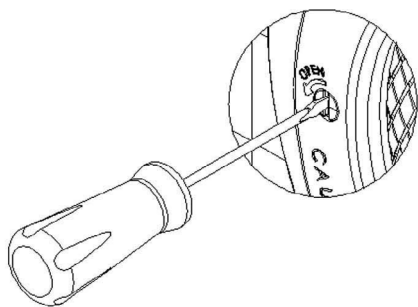


Fig.7

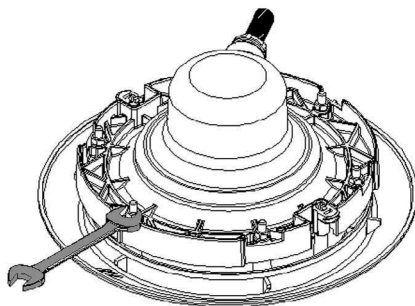


Fig.8

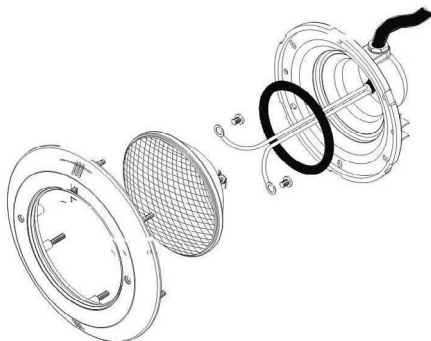


Fig.9

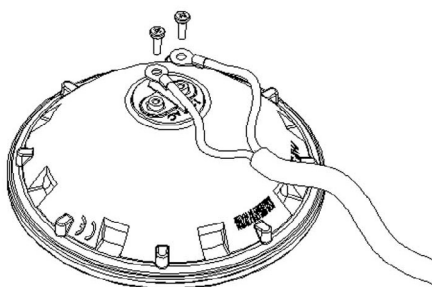


Fig.10

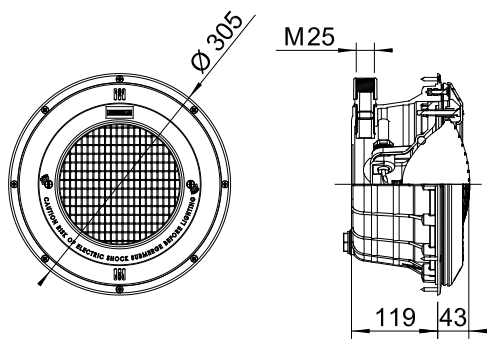
WATER
AGUA

O-RING
JUNTA TORICA

NO WATER
NO AGUA

Fig.11

- TECHNICAL CHARACTERISTICS
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- CARACTERISTICAS TECNICAS
- DATI TECNICI
- TECHNISCHE ANGABEN
- CARACTERISTICAS TECNICAS



DESCRIPTION	
Rated voltage / Tension nominale / Tensión nominal Tensione nominale / Anschlussspannung / Tensão nominal	12 V
Current suply / Type de courant / Tipo de corriente / Tipo di corrente / Stromtype / Tipo de corrente	~ AC
Lamp / Lampe / Lámpara / Lampada / Lampe / Lâmpada	PAR56 LED 12V ~AC 60W
Protection / Protection / Protección Protezione / Schutz / Proteção	CLASE III IPX8
	TO BE USED ONLY WITH A SECURITY TRANSFORMER / À UTILISER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SÉCURITÉ / PARA USO EXCLUSIVO CON TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD / PER USO ESCLUSIVO CON TRANSFORMATORE DI SICUREZZA / NUR ZUSAMMEN MIT EINEM SICHERHEITSTRANSFORMATOR ZU BENUTZEN / PARA USO EXCLUSIVO COM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA
THE UNDERWATER LIGHT NEVER TO BE SWITCHED ON IF IT IS NOT SUBMERGED / N'ALLUMER LE PROJECTEUR QUE SUBMERGÉ DANS L'EAU / NO ENCENDER NUNCA EL PROYECTOR SI NO ESTÁ SUMERGIDO EN AGUA / NON ACCENDERE MAI IL PROIETTORE SE NON È IMMERSO IN ACQUA / UNTERWASSER SHEINWERFER NUR UNTER WASSER GETAUCHT ANZUMACHEN / NÃO ACENDER NUNCA O PROJETOR SE NÃO ESTIVER SUBMERGIDO NA AGUA	

Made in EC
Sacopa, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

ASTRALPOOL
Avda. Francesc Macià, 38, planta 16
08208 Sabadell (Barcelona) Spain
info@astralpool.com

37159E201-07

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nos nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessuno preavviso
- Wir behalten uns das recht vor die eigenschaften unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstading, ohne vorherige benachichtigung zu andern.
- Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio